

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-016356

(43)Date of publication of application : 17.01.2003

(51)Int.Cl.

G06F 17/60
G06F 13/00

(21)Application number : 2001-196776

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 28.06.2001

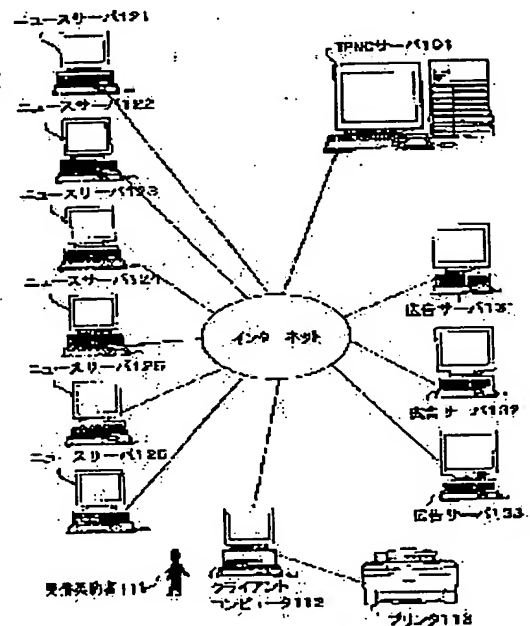
(72)Inventor : SHIBA RIKIO
SHIMIZU YUKIHIKO
NAGATSUKA TAKAYUKI
TANAKA KATSUHIKO

(54) CONTENTS DISTRIBUTION SYSTEM, SERVER, INFORMATION TRANSMITTING METHOD, PROGRAM, AND COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM WITH RECORDED PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a contents distribution system, a server, an information transmitting method, a program, and a computer-readable recording medium with the recorded program which enables the efficient transmission of information and advertisement information.

SOLUTION: A TPNC server 101 which extract at least one or more pieces of information and advertisement information meeting at least one or more specific conditions from a database and sends them and a client computer 112 which receives at least one or more pieces of information and advertisement information from the TPNC server 1201 are connected to each other through a network.



BEST AVAILABLE COPY

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2003-16356
(P2003-16356A)

(43)公開日 平成15年1月17日(2003.1.17)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	マークシート(参考)
G 0 6 F 17/60	3 3 2	G 0 6 F 17/60	3 3 2
	1 3 2		1 3 2
	3 0 2		3 0 2 E
	3 2 6		3 2 6
	5 0 2		5 0 2

審査請求 未請求 請求項の数21 OL (全 32 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-196776(P2001-196776)

(22)出願日 平成13年6月28日(2001.6.28)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 柴 力夫

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72)発明者 清水 由紀彦

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人 100085006

弁理士 世良 和信 (外2名)

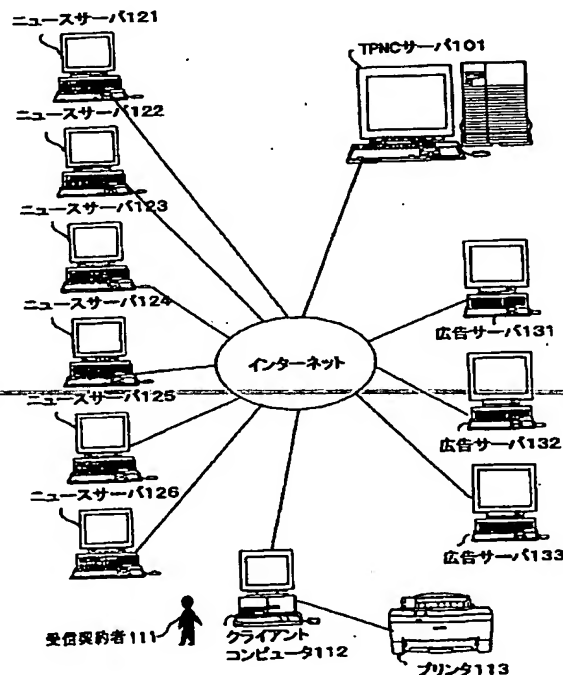
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンテンツ配信システム、サーバ、情報送信方法、プログラム及びプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57)【要約】

【課題】 情報及び広告情報の効率的な送信を可能にするコンテンツ配信システム、サーバ、情報送信方法、プログラム及びプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

【解決手段】 互いにネットワークにより接続された、少なくとも1以上の所定の条件が満たされた、少なくとも1以上の情報及び広告情報、をデータベースから抽出して送信するTPNCサーバ101サーバと、少なくとも1以上の情報及び広告情報をTPNCサーバ101から受信するクライアントコンピュータ112とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信する少なくとも1以上のサーバを備えるコンテンツ配信システムにおいて、

該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含み、

該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、

前記サーバは、受信契約者のクライアントへ再配信することを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項2】 前記配信が、インターネットを介して行われることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項3】 第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信する少なくとも1以上のサーバを備えるコンテンツ配信システムにおいて、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理する管理手段を備え、

前記サーバは、受信契約者からの配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信するコンテンツ配信システムであって、

前記サーバが前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、

前記サーバが受信契約者に再配信したコンテンツが、カスタムコンテンツコードを含み、且つ受信契約者コード、受信日時のうち1つ以上を含むデータアドレスで管理されることを特徴とするコンテンツ配信システム。

【請求項4】 前記配信が、インターネットを介して行われることを特徴とする請求項3に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項5】 前記受信契約者がログインした後に、前記カスタムコンテンツコードの入力によりコンテンツの配信要求が可能となることを特徴とする請求項3又は4に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項6】 前記再配信するコンテンツは、受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントと接続された画像形成装置によって自動的に出力が実行されることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項7】 前記配信者がコンテンツに対してカラー優先度を設定しておき、前記受信契約者が受け取るコンテンツのカラー希望度を設定しておくコンテンツ配信システムにおいて、

該配信者が設定したカラー優先度と、該受信契約者が設定したカラー希望度との条件が満足するかどうかを判定する手段を有し、

前記サーバは、該判定に基づいて該受信契約者にコンテンツをカラー出力またはモノクロ出力することを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項8】 前記第二コンテンツの出力に要した消耗品の、トナー、インク及びその他の量を推定する手段を有し、

該推定した消耗品の量に応じた金額を計算する手段を有することを特徴とする請求項1から7のいずれか1項に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項9】 前記第二コンテンツの出力に要した消耗品の量を推定する手段において、パラメータとして画像比率を利用することを特徴とする請求項8に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項10】 前記再配信するコンテンツの出力において消耗した消耗品の推定消費量と、該消耗品の標準寿命とを比較して、該消耗品の交換又は補給時期を計算する手段を有し、

該消耗品の交換又は補給時期を受信契約者に通知する手段を有することを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項11】 前記受信契約者がログインすることのできる、コンテンツを管理する管理手段を備え、ログインした後に、消耗品の発注ができるコンテンツ配信システムにおいて、

該受信契約者のクライアントと接続された画像形成装置から、該消耗品の消耗品残量情報を受け取り、該消耗品の交換時期の計算に利用することを特徴とする請求項1から9のいずれか1項に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項12】 前記受信契約者がログインすることのできる、コンテンツを管理する管理手段を備え、ログインした後に、消耗品の発注ができるコンテンツ配信システムにおいて、ログイン後の画面に、該消耗品の購入を促す警告を表示し、該消耗品の発注ができる画面に、該受信契約者が必要とする種類の消耗品を表示することを特徴とする請求項1から11のいずれか1項に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項13】 前記画像形成装置がペーパー状のディスプレイであることを特徴とする請求項6に記載のコンテンツ配信システム。

【請求項14】 第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信するサーバであって、該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含

み、

該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、

受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントへ再配信することを特徴とするサーバ。

【請求項15】 第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信するサーバにおいて、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理する管理手段を備え、

受信契約者からの配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信するサーバであって、

前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、

受信契約者に再配信したコンテンツが、受信契約者コード、配信日時、カスタムコンテンツコードからなるデータアドレスで管理されることを特徴とするサーバ。

【請求項16】 サーバが、第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信する工程を備える情報送信方法において、

該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含み、

該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、

前記サーバは、受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントへ再配信することを特徴とする情報送信方法。

【請求項17】 サーバが、第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信する工程を備える情報送信方法において、

管理手段に、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理させ、前記サーバが、受信契約者からの

配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信する工程を備える情報送信方法であって、

前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、

受信契約者に再配信したコンテンツが、受信契約者コード、配信日時、カスタムコンテンツコードからなるデータアドレスで管理されることを特徴とする情報送信方法。

【請求項18】 サーバに、第一配信者から第一コンテンツを受け取らせ、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取らせ、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えるプログラムにおいて、

該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含み、

該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、

前記サーバに、受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えることを特徴とするプログラム。

【請求項19】 サーバに、第一配信者から第一コンテンツを受け取らせ、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取らせ、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えるプログラムにおいて、

管理手段に、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理させ、

前記サーバに、受信契約者からの配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信させるステップを備えるプログラムであって、

前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、

受信契約者に再配信したコンテンツが、受信契約者コード、配信日時、カスタムコンテンツコードからなるデータアドレスで管理されることを特徴とするプログラム。

【請求項20】 サーバに、第一配信者から第一コンテンツを受け取らせ、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取らせ、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、

該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含み、

該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、

前記サーバに、受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えることを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項21】 サーバに、第一配信者から第一コンテンツを受け取らせ、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取らせ、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信させるス

トップを備えるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、管理手段に、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理させ、

前記サーバに、受信契約者からの配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信させるステップを備えるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、

受信契約者に再配信したコンテンツが、受信契約者コード、配信日時、カスタムコンテンツコードからなるデータアドレスで管理されることを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は情報及び広告情報を少なくとも受信者に適切に送信するコンテンツ配信システム、サーバ、情報送信方法、プログラム及びプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】情報技術の進歩に伴い、最新の情報を効率良く入手することが企業活動などにおける重要な課題となっている。

【0003】社会情勢の変化、事件発生等をいち早く入手するための代表的なメディアとして、新聞、ラジオ、テレビ、インターネット等がある。その中でも、新聞は、我々の日常生活に幅広く普及しており、限られた紙面上に多数の記事を効率良く掲載し、携帯性が良く、通学・通勤途中においても読むことが可能である。

【0004】さらに、必要な記事を切り抜いて保存することが出来るなど記録性にも優れている。また、新聞は購読者の自宅まで配達される点、紙面を一覧しやすく記載し記事の概要を把握しやすい等の利点がある。

【0005】また、現在購買されている新聞には、記事と共に広告が紙面に印刷されていたり、地域別のチラシ広告が折り込まれていたりする。

【0006】広告の効用は、企業が宣伝したい商品の情報を新聞の読者に提供することができるという点に加えて、企業が支払う広告料が、新聞の価格の一部を負担することで、新聞の価格を安価にすることができるという点である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかし、現在販売されている新聞は、購読者が新聞を購入する地域によって記事及び広告が決まっていて、例えば購読者が勤務先の近くの地域情報が見たい場合、自宅で新聞を契約していると、見る事ができないなど、必ずしも、購読者が読み

たい記事、もしくは広告主が見てほしい購読者に配布されているわけではない。

【0008】一方、最近ではインターネットの普及により各新聞社、ポータルサイトなどがインターネット上で記事を無料又は有料で配信している。

【0009】例えば、特開平9-50441号公報に開示された技術では、新聞記事とともに顧客の属性などにより選択された企業広告を掲載した情報を画面上に掲載する仕組みが提案されている。

【0010】しかしながら、上述のしくみを利用しても例えば、購読者が自分の現在居住している地域以外でよく買い物をする地域の記事、広告などは掲載されるとは限らない。

【0011】また、経済記事に関する広告として関連付けられるのは、株、債権などの投資、転職、企業セミナー、ビジネス雑誌等が考えられるが、必ずしも、経済記事を読む人が株取引をしているとは限らないし、転職を希望しているとも限らない。

【0012】このように上述の方法を用いても必ずしも購読者の行動地域、行動内容、嗜好などに応じて、広告掲載企業、購読者の双方の意向通りに効率よく記事、広告が配信されるわけではない。

【0013】つまり、配信者側の属性分類だけでは必ずしも購読者の希望する記事を効率よく掲載したり、広告が購買に結びつくための広告効果が最大にあがるとは限らない。

【0014】また、従来の電子新聞は特開平9-64976号公報に開示された技術などのようにディスプレイで見ることが想定されている為、より多くの情報を掲載しようとする、購読者が見たい記事を見るためのクリック数が多くなってしまったり、キーワードを入力して検索する作業が発生するなど短時間で必要な記事をさがすことができない。

【0015】また、電子新聞を、通常の新聞のように持ち運びをするためには、携帯端末でみるか、もしくはプリンタで印刷する必要があるが、関連記事などに関する掲載事項が多くなると、画面の小さい携帯端末では多くの記事を見ることはできず、プリントして携帯するとプリント枚数が多くなり、印刷コスト、時間がかかり、持ち運びにも不便である。

【0016】さらには、電子新聞の記事や広告が配信者の要望だけでカラー・モノクロ出力の選別決定がなされていると、購読者への配信データ量や印刷時の印刷コストが配信者の要望のまま配信されてきてしまい、購読者の希望が全く反映されないものとなってしまう。

【0017】一方、電子新聞をプリンタで印刷する場合には、広告の印刷に伴う消耗品（トナー、インクなど）の印刷コストが購読者の負担となってしまう。

【0018】また、購読者は電子新聞を定期的に受信するので、電子新聞の印刷に用いるプリンタの消耗品（ト

ナーカートリッジ、インクカートリッジなど)の交換時期の管理をその受信時に確認できることが望ましい。

【0019】本発明は上述の課題を個々にまたはまとめて解決するためのものであり、情報及び広告情報の効率的な送信及び消耗品の管理を可能にするコンテンツ配信システム、サーバ、情報送信方法、プログラム及びプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【0020】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係るコンテンツ配信システムにあっては、第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信する少なくとも1以上のサーバを備えるコンテンツ配信システムにおいて、該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含み、該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、前記サーバは、受信契約者のクライアントへ再配信することを特徴とする。

【0021】前記配信が、インターネットを介して行われることを特徴とする。

【0022】第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信する少なくとも1以上のサーバを備えるコンテンツ配信システムにおいて、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理する管理手段を備え、前記サーバは、受信契約者からの配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信するコンテンツ配信システムであって、前記サーバが前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、前記サーバが受信契約者に再配信したコンテンツが、カスタムコンテンツコードを含み、且つ受信契約者コード、受信日時のうち1つ以上を含むデータアドレスで管理されることを特徴とする。

【0023】前記配信が、インターネットを介して行われることを特徴とする。

【0024】前記受信契約者がログインした後に、カスタムコンテンツコードの入力によりコンテンツの配信要求が可能となることを特徴とする。

【0025】前記再配信するコンテンツは、受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントと接続された画像形成装置によって自動的に出力が実行されることを特徴とする。

【0026】前記配信者がコンテンツに対してカラー優先度を設定しておき、前記受信契約者が受け取るコンテ

ンツのカラー希望度を設定しておくコンテンツ配信システムにおいて、該配信者が設定したカラー優先度と、該受信契約者が設定したカラー希望度との条件が満足するかどうかを判定する手段を有し、前記サーバは、該判定に基づいて該受信契約者にコンテンツをカラー出力またはモノクロ出力することを特徴とする。

【0027】前記第二コンテンツの出力に要した消耗品の、トナー、インク及びその他の量を推定する手段を有し、該推定した消耗品の量に応じた金額を計算する手段を有することを特徴とする。

【0028】前記第二コンテンツの出力に要した消耗品の量を推定する手段において、パラメータとして画像比率を利用することを特徴とする。

【0029】前記再配信するコンテンツの出力に要した消耗品の推定消費量と、該消耗品の標準寿命とを比較して、該消耗品の交換又は補給時期を計算する手段を有し、該消耗品の交換又は補給時期を受信契約者に通知する手段を有することを特徴とする。

【0030】前記受信契約者がログインすることのできる、コンテンツを管理する管理手段を備え、ログインした後に、消耗品の発注ができるコンテンツ配信システムにおいて、該受信契約者のクライアントと接続された画像形成装置から、該消耗品の消耗品残量情報を受け取り、該消耗品の交換時期の計算に利用することを特徴とする。

【0031】前記受信契約者がログインすることのできる、コンテンツを管理する管理手段を備え、ログインした後に、消耗品の発注ができるコンテンツ配信システムにおいて、ログイン後の画面に、該消耗品の購入を促す警告を表示し、該消耗品の発注ができる画面に、該受信契約者が必要とする種類の消耗品を表示することを特徴とする。

【0032】前記画像形成装置がペーパー状のディスプレイであることを特徴とする。

【0033】本発明に係るサーバにあっては、第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信するサーバであって、該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含み、該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントへ再配信することを特徴とする。

【0034】第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信するサーバにおいて、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも

詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理する管理手段を備え、受信契約者からの配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信するサーバであって、前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、受信契約者に再配信したコンテンツが、受信契約者コード、配信日時、カスタムコンテンツコードからなるデータアドレスで管理されることを特徴とする。

【0035】本発明に係る情報送信方法にあつては、サーバが、第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信する工程を備える情報送信方法において、該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含み、該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、前記サーバは、受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントへ再配信することを特徴とする。

【0036】サーバが、第一配信者から第一コンテンツを受け取り、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取り、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信する工程を備える情報送信方法において、管理手段に、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理させ、前記サーバが、受信契約者からの配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信する工程を備える情報送信方法であつて、前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、受信契約者に再配信したコンテンツが、受信契約者コード、配信日時、カスタムコンテンツコードからなるデータアドレスで管理されることを特徴とする。

【0037】本発明に係るプログラムにあつては、サーバに、第一配信者から第一コンテンツを受け取らせ、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取らせ、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えるプログラムにおいて、該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含み、該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、前記サーバに、受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えることを特徴とする。

【0038】サーバに、第一配信者から第一コンテンツを受け取らせ、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取らせ、受け取ったコンテンツの一部または

全部を受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えるプログラムにおいて、管理手段に、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理させ、前記サーバに、受信契約者からの配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信させるステップを備えるプログラムであつて、前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、受信契約者に再配信したコンテンツが、受信契約者コード、配信日時、カスタムコンテンツコードからなるデータアドレスで管理されることを特徴とする。

【0039】本発明に係るプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体にあつては、サーバに、第一配信者から第一コンテンツを受け取らせ、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取らせ、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、該第一コンテンツが、再配信者が配信を受け取るとその対価を第一配信者へ支払う義務が生じるコンテンツを含み、該第二コンテンツが、受信契約者へ再配信を行うことで再配信者が第二配信者からその対価を徴収する権利が生じるコンテンツを含み、前記サーバに、受信契約者が設定した時間帯または時間に、受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えることを特徴とする。

【0040】サーバに、第一配信者から第一コンテンツを受け取らせ、または／及び第二配信者から第二コンテンツを受け取らせ、受け取ったコンテンツの一部または全部を受信契約者のクライアントへ再配信させるステップを備えるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、管理手段に、該再配信したコンテンツについての、再配信した内容よりも詳細なコンテンツ、ないし関連するコンテンツを管理させ、前記サーバに、受信契約者からの配信要求に基づいて、該詳細ないし関連コンテンツを配信させるステップを備えるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であつて、前記第一配信者から受け取ったコンテンツがオリジナルコンテンツコードで管理され、受信契約者に再配信したコンテンツが、受信契約者コード、配信日時、カスタムコンテンツコードからなるデータアドレスで管理されることを特徴とする。

【0041】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらのみに限定する趣旨のものではない。

【0042】また、以下の図面において、既述の図面に

記載された部材と同様の部材には同じ番号を付す。また、以下の本発明に係るコンテンツ配信システムの各実施形態の説明は、本発明に係るサーバ、情報送信方法、プログラム及びプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体の各実施形態の説明も兼ねる。

【0043】（第1の実施形態）まず、本発明に係るコンテンツ配信システムの第1の実施形態について図面を参照して説明する。ここで、本発明におけるコンテンツの種類としては、例えば、所定の内容の電子メールマガジン、趣味に関するコンテンツなど様々な形態に適用させることができ、コンテンツの種類には限定されるものではないが、本実施形態においては、広告付き電子新聞システムを例に説明を行なうものとする。図1は、第1の実施形態に係る広告付き電子新聞システムの概略構成図である。

【0044】本実施形態の広告付き電子新聞システムは、インターネット上で、受信契約者ごとにカスタマイズされた電子新聞を配信、管理すると共に、購読者登録、記事受配信及び購読者管理手続きを行うシステムである。

【0045】図1に示される、Total Provider of News Contents（以後TPNCと記す）サーバ101は、本発明の構成要素たるサーバとして機能し、本発明の構成要素たるクライアントとしてのクライアントコンピュータ112に、情報及び広告情報を編集して配信（送信）する。

【0046】クライアントコンピュータ112は、本発明の構成要素たる情報を受信するユーザとしての受信契約者111により操作されるコンピュータである。本発明におけるコンテンツを表示するための情報を受け取る（受信する）主体となる装置に相当するものである。また、その内部ブロック図は後述する図2と同様の仕組みとするので、ここでは詳細な説明は省略する。

【0047】また、受信契約者111は、TPNCサーバ101からの情報送信について受信契約を交わした受信契約者である。

【0048】クライアントコンピュータ112は、受信契約者111の用いる端末である。

【0049】プリンタ113は、受信契約者111の用いるクライアントコンピュータ112に接続されたプリンタである。

【0050】このプリンタ113は本発明の構成要素たる画像形成装置として機能する。また、本発明の構成要素たる画像形成装置としては、プリンタに限定されるものではなく、複写機、FAX、スキャナ機能を搭載したプリンタ、及びプリンタとこれらを組み合わせた複合機であって良い。

【0051】なお、本実施形態では、画像形成装置としてのプリンタ113にて印刷出力を行う形態について説明するが、画面出力等する画像形成装置を用いることも

できる。画像形成装置として、例えば、特開平08-146388号公報や特開2000-132121号公報等に記載の携帯可能なペーパー状のディスプレイにて、画面出力することができる。

【0052】ニュースサーバ121から126は、TPNCサーバ101に対して、記事（情報）を配信すると共に、ニュースソースを提供するサーバである。

【0053】広告サーバ131から133は、TPNCサーバ101に対して、広告情報を配信（提供）するサーバである。

【0054】上記TPNCサーバ101、クライアントコンピュータ112、各ニュースサーバ、各広告サーバは、それぞれネットワーク（インターネット）を介して相互に接続されている。

【0055】ただし、本発明に使用されるネットワークとしてはインターネットに限定されるものではなく、その他の任意のネットワークを代用して、又は併用しても良い。

【0056】また、ネットワークとして有線、無線の別は問わないし、これら有線及び無線を組み合わせても良い。

【0057】さらに、図1に示されるクライアントコンピュータ112に代用して、又は併用して、携帯端末（携帯電話、PDA（personal digital assistants））等を用いることができる。

【0058】また、TPNCサーバ101、クライアントコンピュータ112、各ニュースサーバ、各広告サーバの数は、図1に示される数に限定されるものではなく、その他の1以上の任意の数であって良い。

【0059】TPNCサーバ101は、ニュースサーバと広告サーバに関するIPアドレスや、電子メール送受信のためのメールアドレス等の属性情報等を、事前に保有している。

【0060】ここで、図1に示されるTPNCサーバ101の内部構造について、図2を参照して説明する。図2は、図1に示される情報配信システムにおいて用いられるTPNCサーバ101の内部ブロック図である。

【0061】図2に示されるように、TPNCサーバ101は、CPU（Central Processing Unit）201と、入力装置202と、主記憶装置203と、出力装置204と、補助記憶装置205と、クロック装置206と、通信装置209とからなる。

【0062】CPU201は別名処理装置として観念される部材であり、システム内の各装置に命令を送りその動作を制御する制御装置207と、サーバの中心的部分でデジタルデータの演算処理を行う演算装置208とからなる。

【0063】ここで、このCPU201は、主記憶装置203や補助記憶装置205に記憶されているプログラ

ムと協働して、本発明の構成要素たる、管理手段、判定する手段、消耗品の量を推定する手段、消耗品の量に応じた金額を計算する手段、消耗品の交換時期を計算する手段、通知する手段として機能する。ここで、本実施形態における消耗品の詳細については、コンテンツの出力において消耗した消耗品としての、トナーカートリッジのほか、複写機用のトナー、感光ドラム、インクジェットプリンタ用のインク、その他本体の消耗パーツ、紙やOHPシートなどを例として挙げることができる。

【0064】なお、本発明の構成要素たる、管理手段、判定する手段、消耗品の量を推定する手段、消耗品の量に応じた金額を計算する手段、消耗品の交換時期を計算する手段、通知する手段のそれぞれは、上述のようにCPU201によりTPNCサーバ101と一体的に構成されるときとも良いし、TPNCサーバ101とネットワークにより接続されTPNCサーバ101と独立に構成されるときとも良い。

【0065】さらに、このCPU201は、主記憶装置203や補助記憶装置205に情報を格納する格納手段や、これらに格納されている情報を更新する更新手段として機能する。

【0066】ここで、上記各手段の機能は、CPU201が、主記憶装置203や出力装置204に記憶されているプログラムと協働して実現されるときとも良い。

【0067】また、図2に示される内部ブロック図がクライアントコンピュータ112に適用された場合は、CPU201は、通信装置209と協働して、情報や広告情報を受信する受信手段となるものである。

【0068】制御装置207は、クロック装置206が発するクロックのタイミングに従い、入力装置202から入力されたデータや予め与えられた手順（例えばプログラムやソフトウェア）を主記憶装置203に読み込み、この読み込んだ内容に基づいて演算装置208に命令を送り演算処理を行わせる。この演算処理の結果は、制御装置207の制御に基づいて、主記憶装置203、出力装置204及び補助記憶装置205等の内部の機器や外部の機器等に送信される。

【0069】入力装置202は、各種データを入力するための部材であり、例えばキーボード、マウス、ポインティングデバイス、タッチパネル、マウスパッド、CCDカメラ、カード読み取り機、紙テープ読み取り装置、磁気テープ装置等が考えられる。

【0070】主記憶装置203は別名メモリとして観念される部材であり、処理装置及び内部記憶装置において、命令を実行するために使われるアドレス可能な記憶空間のすべてを指す部材である。この主記憶装置203は主として半導体記憶素子により構成され、入力したプログラムやデータを格納、保持すると共に、制御装置207の指示にしたがい、この格納保持されているデータを例えばレジスタに読み出す。

【0071】また、主記憶装置203を構成する半導体記憶素子としてはRAM (Random Access Memory) やROM (Read Only Memory) 等からなる。

【0072】また、出力装置204は、演算装置208の演算結果等を入力するための部材であり、例えばCRT、プラズマディスプレイパネル及び液晶ディスプレイその他の表示装置、プリンタなどの印刷装置、音声出力装置等が該当する。

【0073】また、補助記憶装置205は、主記憶装置203の記憶容量を補うための部材であり、例えば磁気ディスク装置、光ディスク装置、半導体ディスク装置等による、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、CD-ROM、CD-R、CD-RW、MO等が該当する。この補助記憶装置205はデータベースとなり得る。

【0074】また、通信装置209は、外部のネットワークと通信を行うための装置であり、接続されるネットワークに応じて適宜データの送受信やデジタル-アナログ変換等を行う。

【0075】ここで、上記各装置は、アドレスバス又はデータバスにより相互に接続されている。

【0076】また、上記主記憶装置203及び補助記憶装置205の個数は各1つに限定されるものではなく、任意の個数であって良い。これら、上記主記憶装置203及び補助記憶装置205の個数が増えればそれだけサーバの耐障害性が向上することとなる。

【0077】なお、本発明に係るTPNCサーバ101に処理を実行させるための各種プログラムは、上記主記憶装置203及び補助記憶装置205の少なくともいずれか一方に記憶（記録）される。

【0078】したがって、本サーバに処理を実行させるための本発明に係るプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記主記憶装置203及び補助記憶装置205の少なくともいずれか一方が該当することになる。ただし、その他にもCD-ROMや、FDや、CD-Rや、CD-RWなども、本発明に係るプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体として使用することができる。

【0079】なお、本発明及び本実施形態における、コンピュータ読み取り可能な記録媒体には、サーバが読み取り可能な記録媒体や、クライアントが読み取り可能な記録媒体を含むものである。

【0080】ここで、本発明における、システムに適用されるプログラムとは、システムを構成するコンピュータ、サーバ、データベース及び装置のそれぞれに適用される個々のプログラム、このようなそれぞれに適用される個々のプログラムの任意の組み合わせ及びこのようなそれぞれに適用されるプログラムの全体のいずれかに該当する。

【0081】また、システムの処理を実現するプログラ

ムが複数のステップからなる場合であっても、1つの装置に全てのステップが記録された記録媒体を具備させても良いし、上記複数のステップのうちの任意の一部のステップを記録した記録媒体を、システムを構成する任意の装置に具備させることにより、このような複数のステップのうちの任意の一部のステップを記録した記録媒体を任意の装置に具備させて全体としてシステムの処理を実現するプログラムを構成するとしても良い。

【0082】また、上記説明では、図1に示されるTPNCサーバ101の内部構成のみを説明したが、図1に示されるクライアントコンピュータ112、各ニュースサーバ、各広告サーバの内部構成も図2に示される構成と同様であり、同様の説明が成り立つ。

【0083】次に、図1に示される広告付き電子新聞システムの動作について、図3を参照して説明する。図3は、図1に示される広告付き電子新聞システムの動作概念図である。

【0084】TPNCサーバ101と情報を提供する新聞社（本発明の第一配信者に相当）との間では、TPNCサーバ101は、新聞社からコンテンツ（文書、画像、プログラム、データ（音楽データなど）若しくはこれらの任意の組み合わせを含んだ情報をいう。本発明の構成要素たる情報のことをいう。以下同じ。）の配信を受け、コンテンツ配信契約料の支払いを行う。もちろん、情報提供者としては新聞社に限定されるものではなく、例えば雑誌社その他の者であって良い。また、本発明の構成要素たる第二コンテンツとしては例えば広告、アンケートがある。尚、新聞社からTPNCサーバ101へのコンテンツの配信は、実際には、新聞社で利用される情報処理装置が所定の通信回線（例えばインターネット通信網を利用した通信回線など）を介してTPNCサーバ101へコンテンツ情報の送信処理が実行されることによって実現されるものとする。また、新聞社にて利用される情報処理装置の内部的構成は前に図2にて説明したものの同様の仕組みとするので、ここでは詳細な説明は省略する。

【0085】ここで、本実施形態（本発明）における各種料金の徴収／支払い方法については、既に知られている、電子商取引に利用されるような、インターネット等を利用した仕組みが考えられる。

【0086】例えば、ここで、新聞社とTPNCサーバ101との間での課金に伴う電子決算処理（課金処理）の一例を説明する。

【0087】電子決算機能を有したサーバ（以後電子決算サーバと呼ぶ）では、相手先の端末装置（例えば新聞社の利用する情報処理装置）から受信した認証データ（例えば、TPNCサーバ101のクレジットカードのカード番号と該カード番号に対応する暗証番号）と金融会社（クレジット会社）への請求額（商品の代金）とを含んだ承認情報が取得される。そして、取得した認証デ

ータにもとづく審査が行なわれる。例えば、カードについて盗難届けが出ているものでないこと等が確認された場合に、この結果を承認結果通知情報として生成する。そして、請求額に応じた代金の支払い（所定の口座への振込み指示）が電子決算サーバから新聞社に対して行なわれる。

【0088】また、不正カード使用もしくは支払い不可能であることが確認された場合には、代金の支払いは行わず、承認拒否を示す承認結果通知情報を生成する。この生成された承認結果通知情報を新聞社の利用する情報処理装置へ送信される処理が行われる。なお、カード会社が支払った代金については、カード会社の責任で、カード会社が顧客から徴収を行う。

【0089】また、インターネット等を利用した料金の徴収／支払いを実施できないような場合には、TPNCサーバ101にて記録された（記憶手段への蓄積）各配信先へのコンテンツの配信量（コンテンツ数或はコンテンツ情報量等）に応じた金融機関を介した料金の引き落とし、或は、各配信元からのコンテンツ情報の受信量（コンテンツ数或はコンテンツ情報量等）に応じた金融機関を介した料金の支払い等によって実現されるような仕組みを利用するような形態も本発明では想定される。

【0090】TPNCサーバ101と広告主（本発明の第二配信者に相当）との間では、TPNCサーバ101は、広告主からの広告依頼を受け、広告料の請求・受領や、購読者に関する情報の送信等を行う。広告主とのやりとりには、図3に示されるように、広告代理店を介しても良い。

【0091】尚、本発明（実施の形態）における広告主とは、実際には各広告主により利用される情報処理装置に該当するものであり、該情報処理装置の内部的構成は、前に図2にて説明した情報処理装置と同様の仕組みとするので、ここでは詳細な説明は省略することとする。即ち、広告主からの各種コンテンツ情報の配信は、広告主によって利用される情報処理装置が所定の通信回線（例えばインターネット通信網を利用した通信回線など）を介してTPNCサーバ101へコンテンツを表示するための情報を送信処理処理が実行されることによって実現されるものとする。

【0092】TPNCサーバ101と受信契約者との間では、TPNCサーバ101は、受信契約者に対して、コンテンツを配信し、受信契約者から購読料の請求・受領や、顧客情報の更新依頼等を行う。

【0093】次に、図1に示される広告付き電子新聞システムにおいて、受信契約者111が、TPNCサーバ101に対して、受信契約を行う際の動作について図4を参照して説明する。また、図4に示されるフローチャートの処理のうち、クライアントコンピュータ112により処理される動作は、クライアントコンピュータ112のCPUがプログラムと協働することにより処理さ

れ、TPNCサーバ101により処理される動作は、TPNCサーバ101のCPU1001がプログラムと協働することにより処理される。

【0094】図4は、図1に示される広告付き電子新聞システムにおいて、受信契約者111のクライアントコンピュータ112が、TPNCサーバ101に対して、受信契約を行う際の動作のフローチャートである。すなわち、これから受信契約を行う受信契約者（ただし、図4の説明では、受信契約をこれから行う者のことをいい、受信契約が済んだ者をいうわけではない。）に対する動作のフローチャートである。

【0095】まずステップS401において、受信契約者111のクライアントコンピュータ112は、受信契約者111が用いるクライアントコンピュータ112の、ウェブブラウジングプログラム（以下、単にブラウザとも言う）を起動する。

【0096】そして、これから受信契約を行う受信契約者111のクライアントコンピュータ112は、ウェブブラウジングプログラムを用いて、TPNCサーバ101の、受信契約のためのサイトのURLにアクセスする。

【0097】TPNCサーバ101は、そのURLへのアクセスを検知する。

【0098】ステップS402において、TPNCサーバ101は、受信契約者111が用いるクライアントコンピュータ112に対して、新規受信契約の登録のためのフォームデータを送信する。

【0099】このフォームデータによるフォームは、例えば図5に示されるように、受信契約者の名前や、住所等の入力を促す形式となっている。図5は、図1に示されるTPNCサーバ101からの指示に基づき、クライアントコンピュータ112の画面に表示される新規登録画面の概略図である。

【0100】受信契約者111のクライアントコンピュータ112は、登録フォームに必要なデータ、例えば、受信契約者111の名前や、住所等のデータを入力し、TPNCサーバ101に送信する。

【0101】ステップS403において、TPNCサーバ101は、受信したデータの中で、登録受信契約者のデータベース上に、受信契約者111と重複する名前や住所といった登録データがないか確認する。

【0102】TPNCサーバ101は、重複した登録データがある場合は、ステップS410においてエラー情報をクライアントコンピュータ112に送信し動作を終える。

【0103】受信したデータが新規である場合、ステップS404において、TPNCサーバ101は、受信契約IDを発行する。

【0104】そして、TPNCサーバ101は、受信契約認証、すなわち、受信契約者111が、アクセス制限

のあるTPNCサーバの特定のURLにアクセスするためのパスワード（認証情報）の設定を促すデータをクライアントコンピュータ112に送信する。

【0105】受信契約者111は、例えば図6に示すように、受信したフォームとなる画面に、パスワードを入力し、TPNCサーバ101に送信する。図6は、図1に示されるクライアントコンピュータ112からTPNCサーバ101に送信される、登録確認のためのパスワードの入力画面の概略図である。

【0106】ステップS404において、TPNCサーバ101は、受信契約者111のパスワードを受信する。

【0107】次に、ステップS405において、TPNCサーバ101は、配信を希望するニュースコンテンツに関する契約情報の入力を促すフォームデータを受信契約者111のクライアントコンピュータ112に送信する。

【0108】上記、契約情報の入力を促すフォームとして、例えば、図7に示す、配信枚数設定、接続形態や、図8に示す、配信を希望する、新聞社、ジャンルといった配信条件や、図9に示す、課金・支払条件、配信開始日・配信条件といったデータ入力を促すフォームがある。

【0109】図7、図8及び図9は、図1に示されるTPNCサーバ101の指示に基づきクライアントコンピュータ112の画面に表示される、契約情報の入力画面の概略図である。このように図8に示されるようなフォームをユーザは利用することにより、複数の適用地域毎にコンテンツの種類を設定することができる。一方、TPNCサーバ101は図8に示されるようなフォームを介して入力され、ユーザ先から送信されてきた情報を管理することにより、ユーザ毎の複数の適用地域毎の種類のコンテンツの配信をすることが可能となる。更に、図8においては収集地点（基点）と該収集地点に対する周辺地域範囲（適用エリア）、情報の種類（ジャンル）、受信希望強度（受信強度）、図9においては受信希望開始日（図9においては配信開始日）などの詳細なパラメータの設定が可能であり、該設定された情報を管理するTPNCサーバ101はよりユーザの希望に添ったコンテンツの配信を実行することが可能となる。また、図9の設定フォームにおいては、配信開始日を設定するような形態を説明したが、配信終了日も共に設定するような形態も本発明においては想定される。

【0110】受信契約者111は、受信したフォームに希望する配信条件や、配信方法等を記述し、TPNCサーバ101に送信する（ステップS405）。

【0111】次に、ステップS406において、TPNCサーバ101は、受信契約者111から受信した配信条件等のデータの中で、広告オプションに関する項目を抽出する。

【0112】そして、TPNCサーバ101は、広告つきレイアウトのオプションが選択されている場合は、ステップS407において、広告に関するアンケート情報を得るためのフォームデータをクライアントコンピュータ112に送信する。

【0113】受信契約者111は、広告つきレイアウトのオプションを選択している場合は、TPNCサーバ101から送信された、例えば、図10に示すように、広告に関するアンケートを記述するためのフォームデータに対して、広告レイアウトのための受信条件等を記述し、TPNCサーバ101に送信する。図10は、図1に示されるTPNCサーバ101の指示に基づきクライアントコンピュータ112の画面に表示される広告レイアウトのための受信条件等の情報入力画面の概略図である。

【0114】なお、図10に示される「基点」が、本発明の構成要素たるクライアントにより指定された広告基点となる。同様に、「適用地域（適用エリア）」が広告受信範囲、「ジャンル」が種類に該当する。このように、広告に関して、複数の適用地域毎にコンテンツの種類を設定することができる。また、図10においては、収集地点（基点）と該収集地点に対する周辺地域範囲（適用エリア）、情報の種類（ジャンル）、受信希望強度（受信強度）などの詳細なパラメータの設定が可能となっており、該設定情報を管理するTPNCサーバ101はよりユーザの要望に沿ったコンテンツをユーザの利用する端末装置に配信することが可能となる。

【0115】そして、TPNCサーバ101は、受信契約者111から送信された、広告レイアウトのための受信条件を受信する。

【0116】そして、TPNCサーバ101は、この受信した受信条件を、受信契約者111に関する広告情報として、データベースに格納する。このデータベースは、TPNCサーバ101のハードディスク等の補助記憶装置205により構成されとしても良いし、TPNCサーバ101と接続されたデータベースサーバにより構成されとしても良い。また、このデータベースには記事情報も格納される。

【0117】ここで、図1に示されるTPNCサーバ101が格納する、受信契約者111に関する配信契約情報を、図11および図12に示す。図11及び図12は、図1に示されるTPNCサーバ101が格納する、受信契約者111に関する配信契約情報の概略図である。

【0118】図11には、各ユーザごとの表記データやユーザID、配信設定数などが記載されている。

【0119】図11において、住所は、ユーザの居住している地であるが、この住所は同時に、クライアントコンピュータ112の所在地として良い。通常、ユーザの住所とクライアントコンピュータ112の所在地は一致

するからである。例えば、図8に示されるような表示様子のように、「基点」の設定において、「自宅」が設定されると、図11中の「基点」には、自宅の住所が設定されることとなる。また、図8において、例えば、自宅（そのほか勤務先、ショッピング等が想定される。）が設定された場合に、これは住所を特定するのみに利用されるものではなく、TPNCサーバ101が用途場所を特定するためにも利用されるものとする。詳細な説明は後述の図16にてするので、ここでは省略する。

【0120】また、図12には、広告オプションの情報や、広告情報に関する基点、適用地域などが記載されている。

【0121】次に、図4のステップS408において、TPNCサーバ101は、TPNCサーバ101内に受信契約者111専用の電子メールアドレスを作成する。

【0122】そして、TPNCサーバ101は、この電子メールアドレス情報を受信契約者111に対して送信する。

【0123】さらに、TPNCサーバ101は、上記電子メールアドレスに基づき、電子メールを受信契約者111のクライアントコンピュータ112に転送する自動受信プログラムを、受信契約者111に対して送信する。

【0124】次に、ステップS209において、TPNCサーバ101は、図11に示される配信情報及び図12に示される受信設定に基づき電子メールをニュースサーバ側に送信する。

【0125】例えばTPNCサーバ101は、図11に示される配信情報及び図12に示される受信設定に基づき、A新聞社の管理するニュースサーバ121の配信管理者、あるいは配信管理システムに対して電子メールを送信する。

【0126】この例の電子メールは、午前3時に、適用地域がWorld Wideで、ジャンルが政治である記事をTPNCサーバ101に対して配信させる設定を促す電子メールである。

【0127】同様に、TPNCサーバ101は、B新聞社の管理するニュースサーバ122、C新聞社の管理するニュースサーバ123、D新聞社の管理するニュースサーバ124、E新聞社の管理するニュースサーバ125、F新聞社の管理するニュースサーバ126の、それぞれに対して記事配信を促す電子メールを、各ニュースサーバの管理者、あるいは配信管理システムに対して送信する。

【0128】配信設定を促す電子メールを受信した、例えばニュースサーバ121の配信管理者、あるいは配信管理システムは、TPNCサーバ101に対して配信する配信条件リストの重複をチェックし、適用エリアや、ジャンルが新規配信項目であれば、TPNCサーバ10

1への記事配信条件に付加する。

【0129】また、ここでは図には示さないが、図11に示される配信情報は一つの新聞社に対して一つに限ったものではなく複数以上の場合もある。

【0130】この場合は各新聞社に対しては、すべての条件で記事配信を促す電子メールを、各ニュースサーバの管理者、あるいは配信管理システムに対して送信する。

【0131】次に、図1に示される広告付き電子新聞システムにおける、TPNCサーバ101が配信された記事と広告とを受信し、保存する動作について図13に基づき説明する。また、図13に示されるフローチャートの処理のうち、TPNCサーバ101により処理される動作は、TPNCサーバ101のCPU1001がプログラムと協働することにより処理される。

【0132】上記記事と広告は、それぞれ、ニュースサーバ121から126から配信された記事、広告サーバ131から133から配信された広告である。

【0133】図13は、図1に示される広告付き電子新聞システムにおける、TPNCサーバ101が、ニュースサーバ121から126から配信された記事と、広告サーバ131から133から配信された広告とを受信し、保存する動作のフローチャートである。

【0134】まずステップS1301において、ニュースサーバ121から126は、TPNCサーバ101から送信された記事配信要求に基づき、記事をTPNCサーバ101に送信する。

【0135】例えばニュースサーバ121から送信される記事は、午前3時になると送信される、適用エリアがWorld Wideで、ジャンルが政治である記事データである。

【0136】上記記事は、例えば、図14に示すフォームに従い、電子メールでTPNCサーバ101に対して送信される。図14は、図1に示されるニュースサーバ121からTPNCサーバ101に送信される記事のデータの概略図である。ここで、図14中に示される「配信強度」は、コンテンツ毎に付された情報であり、ここで設定された配信強度と、図8、或は、図10を介して設定された配信強度との一致で、TPNCサーバ101はコンテンツの配信を行うか否かの判断を行う。

【0137】ニュースサーバ121と同様にニュースサーバ122から126も、TPNCサーバ101に対して記事データを電子メールで送信する。

【0138】TPNCサーバ101は、上記ニュースサーバから送信された記事を受信する。

【0139】ステップS1302において、TPNCサーバ101は、決められたある時間、例えば午前4時になると、ニュースサーバから送信された記事データの電子メールをチェックし、すべての記事データを記事データベースに保存する。

【0140】例えば、図14に示されたフォームの記事データは、図15に示すフォームに従い、TPNCサーバ101が、記事データベースに保存する。図15は、図1に示されるTPNCサーバ101が記事データを格納する際の概念図である。

【0141】次に、TPNCサーバ101は、ステップS1303において、広告データの受信を行う。

【0142】まず、広告サーバ131から133は、TPNCサーバ101から送信された広告配信要求に基づき、更新情報をTPNCサーバ101に送信する。

【0143】例えば広告サーバ131は、午前3時になると、図16に示すフォームに従い、更新情報をTPNCサーバ101に送信する。図16は、図1に示される広告サーバ131が、TPNCサーバ101に送信する更新情報のデータの概略図である。

【0144】上記更新情報は、更新すべき広告情報がない場合は、更新フラグのみを非更新という形式で電子メールでTPNCサーバ101に対して送信され、更新すべき広告情報がある場合は、更新情報を電子メールでTPNCサーバ101に対して送信される。

【0145】TPNCサーバ101は、決められたある時間、例えば午前4時になると、広告サーバから送信された広告データの電子メールをチェックする。

【0146】次に、TPNCサーバ101は、ステップS1304において更新すべき広告データがあるか否かを判定する。

【0147】そして、TPNCサーバ101は、更新すべきデータがある場合は、ステップS1305において、更新すべき、すべての広告データを広告データベースに保存する。

【0148】例えば、TPNCサーバ101は、図17に示す広告主データベースの広告主番号を用いて図18に示すフォームに従い、図16に示されたフォームの広告データを、データベースに保存する。図17は、図1に示されるTPNCサーバ101のデータベースに格納される広告主のデータの概念図であり、図18は、図1に示されるTPNCサーバ101における広告データのデータベースへの保存形式の概略図である。

【0149】次に、図1に示されるTPNCサーバ101が、受信契約者111のクライアントコンピュータ112に対して、受信契約者111の契約内容に基づく記事の配信を行う際の動作について、図19を参照して説明する。図19は、図1に示されるTPNCサーバ101が、受信契約者111のクライアントコンピュータ112に対して、受信契約者111の契約内容に基づく記事の配信を行う際の動作のフローチャートである。また、図19に示されるフローチャートの処理のうち、TPNCサーバ101により処理される動作は、TPNCサーバ101のCPU201がプログラムと協働することにより処理される。

【0150】ステップS1901において、TPNCサーバ101は、受信契約者111の配信情報に基づき、配信する記事（情報）を所定の条件にしたがって、記事データベースより抽出する。

【0151】上記所定の条件として、例えば情報配信者とその情報の配信地域（配信エリア）を設定しておくと共に、クライアントコンピュータ112側のユーザも受信する情報の受信地域を設定し、配信地域（情報の送信の対象地域）が受信地域（クライアントにより設定された情報の受信地域）に含まれる（一致する場合も含む）という条件を挙げることができる。

【0152】なお、配信地域が受信地域に含まれるとは、例えば配信地域が千代田区で、受信地域が東京都といったような、受信地域が配信地域の上位になっている場合をいう。

【0153】上記配信地域に関する情報は、例えば、図11に示される、「適用エリア」が該当する。

【0154】また、上記所定の条件として、例えばクライアントコンピュータ112において設定された、受信する情報の種類と、TPNCサーバ101に格納されている情報に設定されている情報の種類とが一致する、又は受信する情報の種類に送信する情報の種類が含まれるという条件を設定することができる。

【0155】上記TPNCサーバ101に格納されている情報に設定されている情報の種類としては、例えば図11に示される「ジャンル」が該当する。このジャンルには、例えば政治、経済、社会、生活、宿泊、野球が挙げられているが、その他の種類（ジャンル）も含めることができる。

【0156】受信する情報の種類に送信する情報の種類が含まれるとは、受信する情報が「政治」である場合に、送信する情報が「首相」の場合のように、受信する情報の種類が送信する情報の種類の上位になっている場合である。

【0157】また、上記所定の条件として、例えばクライアントコンピュータ112において設定された、受信する情報の受信時と、TPNCサーバ101に格納されている情報に設定されている情報の送信時（配信時ともいう）とが一致する、又は受信する情報の受信時に情報の送信時が含まれるという条件を設定することができる。

【0158】ここで、受信する情報の受信時に情報の送信時が含まれるとは、受信する情報の日時が1月である場合に、送信する情報の日時が1月1日の場合のように、受信する情報の日時が送信する情報の日時の上位になっている場合がある。

【0159】この受信時及び送信時の単位としては、秒、分、時、日、曜日、週、月、年のいずれかを単位とすることができる。

【0160】TPNCサーバ101に格納されている情

報に設定されている情報の配信時としては、図11には示されていない。しかし、図12において広告情報に関する配信日時が記載され、この配信日時と同様のものを、TPNCサーバ101に格納されている情報に設定されている情報の配信時とすることができる。

【0161】また、上記所定の条件として、例えばクライアントコンピュータ112において設定された、受信する情報の受信強度が、TPNCサーバ101に格納されている情報に設定されている情報の配信強度以上であるという条件を設定することができる。

【0162】上記TPNCサーバ101に格納されている情報に設定されている情報の受信強度としては、例えば図11に示される「受信強度」が該当する。この受信強度には、例えば強、中、弱があり、数値で表すと、強度が強いほど数値が大きいとすることができる。これとは逆に、「配信強度」は、例えば強、中、弱があり、数値で表すと、強度が強いほど数値が小さいとすることができる。

【0163】このようにすることにより、受信強度を x 、配信強度を y とすると、実際に受信する情報では、受信強度 x が、 $x \geq y$ を満たすと表すことができる。もちろん、3段階の強度分類に限定するものではなく、他の数の段階の強度分類としても良い。

【0164】次に、ステップS1902において、TPNCサーバ101は、ステップS1901で抽出された、オリジナルコンテンツコードで管理されている n 個の記事の、最初から n 番目までそれぞれの記事に対して、受信契約者111独自の1から n の番号（カスタムコンテンツコード）を割り当てる。

【0165】尚、本発明におけるオリジナルコンテンツコードとはコンテンツ配信者がTPNCサーバ101に配信するコンテンツごとに割り当てTPNCサーバ101が管理するユニークなコードである。

【0166】また、本発明におけるカスタムコンテンツコードとは、TPNCサーバ101が発行し、オリジナルコンテンツコードを含み、且つ受信契約者コード、受信日時のうち1つ以上を含む、データアドレスでTPNCサーバ101が管理するコードであり、受信契約者が記事を検索し易くすることを目的としていて、例えばアルファベットなどの文字や記号でも良く、数字に限定するものではない。このように管理することにより、後述する通り受信契約者は、例えばプリンタによって紙などに印刷されたコンテンツ情報の詳細を知りたい場合にWeb上などから容易に詳細な情報を引き出すことが可能になる。

【0167】説明を記事抽出フローに戻すと、TPNCサーバ101は、受信契約者情報データベース内の、受信契約者111の記事番号変換テーブル・ログに、割り振られた1から n の番号をカスタムコンテンツコードとして格納する。

【0168】また、TPNCサーバ101は、受信契約者情報データベース内の、受信契約者111の記事番号変換テーブル・ログに、割り振られたカスタムコンテンツコードそれぞれに対応する記事のオリジナルコンテンツコードを割り当てて格納する。

【0169】図20は、図1に示される広告付き電子新聞システムに使用される、割り当てられたカスタムコンテンツコードとオリジナルコンテンツコードとの変換テーブルである。

【0170】この変換テーブルは、受信契約者毎に作成され、配信ログ情報として保持される。この変換テーブルによると、例えば、カスタムコンテンツコード1の記事は、オリジナルコンテンツコード00-20000702-000103-0001であるに対応付けられる。

【0171】また、TPNCサーバ101は予め設定された時間になると（例えば毎日午前3時）、予め設定された時間内（例えば前日の午前3時以降）に発行されたデータアドレスを検索し、管理されているカスタムコンテンツコードの変換を行う。例えば2000年7月1日に“1～n”と割り当てられていたカスタムコンテンツコードは2000年7月2日午前3時に“20000701001～20000701n”と変換される。そして、2000年7月2日午前3時以降配信された最新の記事に対してカスタムコンテンツコードは新たに“1～n”が割り当てられる。この変換を行うことで、受信契約者は最新の記事を簡単に検索できると同時にバックナンバーについての検索も行うことができる。

【0172】次に、ステップS1903において、TPNCサーバ101は、広告つきレイアウトか否かを判定する。

【0173】広告なしの場合は、TPNCサーバ101は、ステップS1904において、ステップS1902において割り当てたカスタムコンテンツコードと、カスタムコンテンツコードに対応する、抽出された記事データを、受信契約者111の契約情報に基づきレイアウト配置を行う。

【0174】レイアウト方法は、本発明の要旨となるものではない。しかし、例えばレイアウト方法として、特開平09-062688号公報記載の「電子化新聞表示装置および電子化新聞配信システム」の実施形態に記載された技術、すなわち、構造化された情報を表示する技術等を用いることができる。

【0175】ステップS1903において、広告オプションが選択されている場合は、ステップS1905において、TPNCサーバ101は、広告レイアウト比と、配信枚数から、配信可能な広告件数を求める。

【0176】次に、ステップS1906において、TPNCサーバ101は、広告データベース中のすべての広告のそれぞれに対して所定の条件（本発明の構成要素た

る広告情報を抽出する際の所定の条件）を満たした広告であるか否かを判定して、掲載広告候補リストを作成する。

【0177】すなわち、上記所定の条件として、〔条件1〕受信契約者111の基点住所（クライアントが指定した広告基点）が、広告主の配信希望エリア（広告送信範囲）に含まれる、〔条件2〕受信契約者111の配信希望エリア（広告受信範囲）に、広告主の基点住所（所定の広告基点）が含まれる、〔条件3〕受信契約者111の希望ジャンル（広告情報の種類）が、広告主の広告ジャンル（広告情報に設定された種類）に一致する又は含まれる、〔条件4〕受信契約者111の基点属性（クライアントにより指定された広告基点の属性）が、広告主の配信基点属性（広告情報に設定された属性）に一致する又は含まれる、〔条件5〕受信契約者111の受信強度が、広告主の配信強度以上である、〔条件6〕受信契約者111の配信日時（広告情報の受信時）が、広告主の配信日時（広告情報の送信時）に一致する又は含まれる、〔条件7〕受信契約者111のユーザ属性（ユーザの属性）が、広告主の配信対象ユーザ属性（サーバにより設定された広告情報の属性）に一致する又は含まれる、〔条件8〕現在の広告配布数+1が、広告配布対象顧客数以下である、という、すべての条件を満たす広告データを抽出し、抽出された広告を保持するために、配信候補リストに、広告番号と、配信強度を記憶する、を一例として挙げることができる。

【0178】ただし、上記説明では、上記条件を全て満たす広告情報を抽出するとしたが、本発明はこのような場合に限定されるものではなく、例えば上記条件のうちの幾つかを任意に選択して組み合わせたものを条件としても良い。また、後述するカラー優先度を条件として加えることもできる。

【0179】ここで、受信契約者111の基点属性が、広告主の配信基点属性に含まれるとは、例えば受信契約者の基点属性が遊園地である場合に、広告主の配信基点属性が行楽地である場合のように、受信契約者111の基点属性が、広告主の配信基点属性の下位概念となっている場合をいう。

【0180】受信契約者111の配信日時が、広告主の配信日時に含まれるとは、例えば受信契約者111の受信時が1月1日である場合であって、広告主の配信時が1月である場合のように、受信する情報の日時が送信する情報の日時の下位になっている場合がある。

【0181】また、受信契約者111のユーザ属性が、広告主の配信対象ユーザ属性に含まれるとは、例えば受信契約者111のユーザ属性として、年齢30歳を設定し、広告主の配信対象ユーザ属性として年齢が25～35歳を設定した場合が含まれる。また、上記受信契約者111のユーザ属性や広告主の配信対象ユーザ属性としては、例えば年齢、性別、出身地、職業、学歴などを上

げることができる。

【0182】ここで、[条件1]、[条件2]の概念を図22に、[条件5]の概念を図21に、それぞれ示す。

【0183】図21及び図22は、図1に示される広告付き電子新聞システムにおける、広告データを抽出する際の、条件の概念図である。また、図22において、星印は受信契約者の基点住所又は広告主の基点住所である。

【0184】この時、それぞれの条件が「ALL」と設定されている場合はこの条件はスキップする。

【0185】また、広告主の配信希望エリアを受信購読者の配信希望エリアより優先する設定も可能であり、この場合は[条件2]の条件はスキップする。

【0186】また、条件5に関する図21に示されるように広告情報の受信強度としては、例えば強、中、弱があり、数値で表すと、強度が強いほど数値が大きいといえることができる。また、これとは逆に、「配信強度」は、例えば強、中、弱があり、数値で表すと、強度が強いほど数値が小さいとする。

【0187】このようにすることにより、受信強度を x 、配信強度を y とすると、実際に受信する情報は、受信強度 x が、 $x \geq y$ を満たすと表すことができる。もちろん、3段階の強度分類に限定するものではなく、他の数の段階の強度分類としても良い。

【0188】次に、ステップS1907において、TPNCサーバ101は、ステップS1906で得られた配信候補リストの広告数が、配信可能件数より少ない場合は、配信候補リストを、配信リストとして決定し、決定された広告の、図18に示すデータベース中の広告配布実顧客数を更新する。

【0189】すなわち、TPNCサーバ101は、広告情報に設定する所定の条件を入力し、広告情報が送信されるクライアントコンピュータ112の数を算出する。

【0190】ステップS1906で得られた配信候補リストの広告数が、配信可能件数より多い場合は、TPNCサーバ101は、受信契約者111の受信希望強度の高い広告から順に、配信可能件数分の広告番号を、配信リストとして決定し、決定された広告のデータベース中の広告配布実顧客数を更新する。

【0191】ステップS1908において、TPNCサーバ101は、ステップS1902において割り当てたカスタムコンテンツコードと共に抽出された記事データについて、受信契約者111の契約情報に基づきレイアウト配置を行う。

【0192】さらに、TPNCサーバ101は、ステップS1907において得られた配信リストに基づき抽出された広告データについて、受信契約者111の契約情報に基づきレイアウト配置を行う。

【0193】レイアウト方法としては、前述のように、

例えば、特開平09-062688号公報記載の「電子化新聞表示装置および電子化新聞配信システム」の実施形態の技術、すなわち、構造化された情報を表示する技術を用いることができる。

【0194】ステップS1909において、TPNCサーバ101は、ステップS1904、あるいはステップS1908によって、レイアウトされた、受信契約者111に対して配信する配信データファイルを作成する。

【0195】そして、TPNCサーバ101は、作成された配信データファイルのカラー・モノクロのいずれかの出力とすることを決定する。図1に示されるTPNCサーバ101が、受信契約者111の契約内容に基づく配信データのカラー・モノクロのいずれかの出力を決定する際の動作について、図23を参照して説明する。図23は、図1に示されるTPNCサーバ101が、受信契約者111の契約内容に基づく配信データのカラー・モノクロのいずれかの出力を決定する際の動作のフローチャートである。また、図23に示されるフローチャートの処理のうち、TPNCサーバ101により処理される動作は、TPNCサーバ101のCPU201がプログラムと協働することにより処理される。

【0196】まず、ステップS2301において、TPNCサーバ101は、図19のステップS1909にて作成された配信データファイルの配信記事データを抽出する。

【0197】次に、ステップS2302において、TPNCサーバ101は、最初から n 番目までそれぞれの配信記事データに対して受信契約者111独自に割り当てられた1から n の番号のカスタムコンテンツコードに対応する整数 N を $N=0$ と設定する。

【0198】次に、ステップS2303では、TPNCサーバ101は、整数 N について、1を加えて $N+1$ と設定する。

【0199】ステップS2304では、TPNCサーバ101は、ステップS2303で設定した整数 N に対応したカスタムコンテンツコードの配信記事データを選択する。

【0200】そして、ステップS2305において、TPNCサーバ101は、ステップS2304で選択した配信記事データがカラーであるか否かを判定する。

【0201】配信記事データがカラーではなく、モノクロである場合には、TPNCサーバ101は、ステップS2308に行き、整数 N がカスタムコンテンツコードを割り当てられた記事数 n 個に対応する配信記事数 M と等しくなった($N=M$)か判定を行う。 $N=M$ であればそのまま処理を終了し、 N が M と等しくなければステップS2303へ戻る。

【0202】ステップS2305において選択した配信記事データにカラー出力が選択されている場合は、ステップS2306において、TPNCサーバ101は、ス

ステップS2305において選択した配信記事データの記事配信がカラー出力となる条件を満たすか判定する。

【0203】選択した配信記事データのカラー・モノクロのいずれかの出力を決定する条件として、例えばクライアントコンピュータ112において設定された、受信する情報のカラー希望度が、TPNCサーバ101に格納されている配信記事データに設定されている情報のカラー優先度以上である場合にカラー出力するという条件を設定することができる。この場合、カラー希望度がカラー優先度未満であるとモノクロ出力となる。

【0204】上記TPNCサーバ101に格納されている情報に設定されている情報のカラー希望度としては、受信契約者111の購読設定として例えば図11の受信強度と同様に設定される「カラー希望度」が該当する。このカラー希望度には、図24に示すように例えばA、B、Cがあり、数値で表すと、アルファベット順の前行くほど数値が大きいとすることができる。これとは逆に、例えば図11の配信記事1～6のデータごとに設定される「カラー優先度」は、図24に示すように例えば多、普通、少があり、数値で表すと、カラー優先度が多いほど数値が小さいとすることができる。「カラー希望度」は、図8のフォームに加えて設定し、「カラー優先度」は、予め図16の広告データに付加させておく。

【0205】このようにすることにより、TPNCサーバ101は、カラー希望度の数値を α 、カラー優先度の数値を β とすると、実際に受信する情報では、カラー希望度の数値 α が、 $\alpha \geq \beta$ を満たすときにカラー出力されると判定することができる。もちろん、3段階の度数分類に限定するものではなく、他の数の段階の度数分類としても良い。

【0206】ステップS2306の判定によってカラー出力の条件を満たす場合には、ステップS2308に行き、整数Nがカスタムコンテンツコードを割り当てられた記事数n個に対応する配信記事数Mと等しくなった($N=M$)か判定を行う。 $N=M$ であればそのまま処理を終了し、NがMと等しくならなければステップS2303へ戻る。

【0207】ステップS2306の判定によってカラー出力の条件を満たさず、モノクロ出力となる場合には、ステップS2307に行き、TPNCサーバ101は、カラーの記事データをモノクロの記事データにデータ変換する。データ変換されたモノクロの配信記事データは、配信データファイルに更新登録される。

【0208】モノクロデータ変換後は、ステップS2308に行き、整数Nがカスタムコンテンツコードを割り当てられた記事数n個に対応する配信記事数Mと等しくなった($N=M$)か判定を行う。 $N=M$ であればそのまま処理を終了し、NがMと等しくならなければステップS2303へ戻る。

【0209】また、上記配信データファイルのカラー・

モノクロの出力決定は、配信記事データについて説明したが、配信データファイルの広告データについても同様に成立する。例えば、図23のステップS2302において、整数Nとして配信リストに決定された順の広告データを対応させることで図23のフローチャートの処理を行うことができる。しかし、本実施形態では、後述するように、広告については、印刷出力で消費した消耗品(トナー)の消費量分の金額が返却されるので、広告主の要望通り、または受信契約者111の広告条件を満たす限り、カラー広告データはカラー出力されるものである。

【0210】そして、TPNCサーバ101は、上記のようにカラー・モノクロの出力決定がなされた配信データファイルを、TPNCサーバ101内にある、受信契約者111専用の電子メールアドレスのスプーラ内に添付ファイルの形式で配置する。以下、図19に示すフローチャートに戻り説明する。

【0211】図19のステップS1910において、受信契約者111の用いるクライアントコンピュータ112のハードディスク内にインストールされた、自動受信プログラムは、設定時刻、例えば午前5時になると、受信契約者111の用いるクライアントコンピュータ112と、プリンタ113を起動する。

【0212】そして、自動受信プログラムは、TPNCサーバ101内にある、受信契約者111専用の電子メールアドレスにスプーラされた、配信データファイルを電子メールとして受信する。

【0213】そして、自動受信プログラムは、受信した電子メールから、添付された配信データファイルを抽出し、プリンタ113へ出力する。

【0214】このように、本実施形態によれば、TPNCサーバ101は、受信契約者が任意に設定した所在地や嗜好に応じて配信する記事や広告を選択し、編集して受信契約者111に送信することができる。

【0215】したがって、受信契約者111は、自己の希望に合致した記事や広告を得ることができるし、広告主は、より適切、効果的な受信契約者に対して広告をすることができる。

【0216】また、受信契約者111は、自己の希望に合致して記事や広告のカラー・モノクロ出力を設定することができ、配信データ量や印刷時の印刷コストが配信者の要望のまま配信されてしまうことがない。

【0217】ここで、本実施形態では、クライアントコンピュータ112に接続されたプリンタ113で配信データファイルの配信データがページごとにレイアウトされた配信コンテンツを印刷出力する場合には、広告も印刷されるが、広告の印刷に伴う消耗品(ここではトナーを例とする。なお、トナー以外にもインクなどその他も適用できる。)の印刷コストが受信契約者111の負担となることを防止するため、配信広告の印刷に用いたト

ナー消費量に基づく返却金額を計算し、受信契約者111の購読料から返却金額を差し引いている。受信契約者111の購読料から差し引いた返却金額は、TPNCサーバ101が広告主に請求する。

【0218】なお、このようにTPNCサーバ101が返却金額の返却を仲介することなく、TPNCサーバ101から返却金額の情報が広告主に送信され、広告主から直接受信契約者111へ返却金額が送金されるようにしてもよい。

【0219】この返却金額が返却される場合において、クライアントコンピュータ112に接続されたプリンタ113で印刷出力する時に、図1に示されるTPNCサーバ101が、プリンタ113において配信広告の印刷に用いるトナー消費量に基づく返却金額の計算を行う際の動作について、図25を参照して説明する。図25は、図1に示されるTPNCサーバ101が、プリンタ113において配信広告の印刷に用いるトナー消費量に基づく返却金額の計算を行う際の動作のフローチャートである。

【0220】ステップS2501において、TPNCサーバ101は、図19のステップS1909にて作成した配信データファイルから配信広告を抽出する。なお、ここで用いる配信データファイルは、図23のフローチャートに従ってカラー・モノクロ出力決定がなされた後の配信データである。

【0221】次に、ステップS2502において、TPNCサーバ101は、掲載広告カウンタN、推定トナー消費量累計Xのそれぞれの変数を初期化、 $N=0$ 、 $X=0$ と設定する。ここで、掲載広告カウンタNには、配信広告が配信リストに決定された順で対応する。

【0222】次に、ステップS2503において、TPNCサーバ101は、掲載広告カウンタNについて、1を加えて $N+1$ と設定する。

【0223】ステップS2504では、TPNCサーバ101は、ステップS2503で設定した掲載広告カウンタNに対応した配信広告のレイアウト後の印刷面積が単位面積の何倍かを計算する。

【0224】次に、ステップS2505において、TPNCサーバ101は、格納した顧客データベースの図11に示す配信契約情報から印刷プリンタ名、画像モードを抽出し、単位面積あたりのトナー消費量を決定する。

単位面積あたりのトナー消費量は、TPNCサーバ101が格納する図26に示すプリンタの種別ごとのプリンタ情報を用いることで、印刷プリンタ名、画像モードが分かれば決定できる。図26では、プリンタ名がLB P-1000、画像モードが標準であるとき、単位面積あたりのトナー消費量、キャラクタ2picoo-g、画像データ20picoo-gであると分かる。

【0225】次に、ステップS2506において、TPNCサーバ101は、ステップS2505で決定した単

位面積あたりのトナー消費量に、ステップS2504で計算した配信広告のレイアウト後の印刷面積が単位面積の何倍かの値を積算し、推定トナー消費量係数 $X(N)$ の値を計算する。

【0226】なお、推定トナー消費量係数 $X(N)$ の値の計算は、例えば、特開平07-329404号公報に記載の技術のように、一度ビットマップに配信広告のレイアウト後の印刷面積を展開してその使用するトナーの各色ごとのドット数を計数し、1ドットあたりのトナー消費量に累積ドット数を積算して求めることもできる。

【0227】そして、ステップS2507において、TPNCサーバ101は、推定トナー消費量累計Xについて、ステップS2506で計算した推定トナー消費量 $X(N)$ を加えて $X+X(N)$ と設定する。

【0228】ステップS2508では、掲載広告カウンタNが配信データファイルから抽出した掲載広告数と等しくなった(N =掲載広告数)が判定を行う。 N =掲載広告数であればステップS2509に行き、 N が掲載広告数と等しくならなければステップS2503へ戻る。

【0229】ステップS2509に行くと、TPNCサーバ101は、返却金額の計算を行う。返却金額は、ステップS2507で計算した推定トナー消費量累計Xに、受信契約者111の購読契約者別トナー単価を積算して計算する。

【0230】以上のように、本実施形態によれば、配信広告の印刷に用いたトナー消費量に基づく返却金額を計算し、受信契約者111の購読料から返却金額を差し引くので、広告の印刷に伴う消耗品の印刷コストが受信契約者111の負担となることを防止し、受信契約者が広告掲載を嫌がる一つの要因を排除できる。

【0231】また、本実施形態では、クライアントコンピュータ112に接続されたプリンタ113で、特に配信データファイルの配信コンテンツだけを印刷出力する場合には、印刷に伴う消耗品カートリッジ(ここでは消耗品としてトナーを用いているのでトナーカートリッジを例とする。インクカートリッジなどその他の消耗品を収納したカートリッジにも適用可能である。)の交換時期をTPNCサーバ101が受信契約者111へ通知し、トナーカートリッジの交換を促している。

【0232】このトナーカートリッジの交換を促す場合において、クライアントコンピュータ112に接続されたプリンタ113で印刷出力する時に、図1に示されるTPNCサーバ101が、配信ごとに配信データファイルの印刷に用いるトナー消費量の累計の計算を行う際の動作について、図27を参照して説明する。図27は、図1に示されるTPNCサーバ101が、配信ごとに配信データファイルの印刷に用いるトナー消費量の累計の計算を行う際の動作のフローチャートである。

【0233】ステップS2701において、TPNCサーバ101は、図19のステップS1909にて作成し

た配信データファイルから記事と広告がレイアウトされたページごとの配信コンテンツを抽出する。なお、ここで用いる配信データファイルは、図23のフローチャートに従いカラー・モノクロ出力決定がなされた後の配信データである。

【0234】次に、ステップS2702において、TPNCサーバ101は、掲載コンテンツカウンタN、推定トナー消費量累計Xのそれぞれの変数を初期化、 $N=0$ 、 $X=0$ と設定する。ここで、掲載コンテンツカウンタNには、配信コンテンツが配信ページ順で対応する。

【0235】次に、ステップS2703において、TPNCサーバ101は、掲載コンテンツカウンタNについて、1を加えて $N+1$ と設定する。

【0236】ステップS2704では、TPNCサーバ101は、ステップS2703で設定した掲載コンテンツカウンタNに対応した配信コンテンツのレイアウト後の印刷面積が単位面積の何倍かを計算する。

【0237】次に、ステップS2705において、TPNCサーバ101は、格納した顧客データベースの図11に示す配信契約情報から印刷プリンタ名、画像モードを抽出し、単位面積あたりのトナー消費量を決定する。単位面積あたりのトナー消費量は、TPNCサーバ101が格納する図26に示すプリンタ情報を用いることで、印刷プリンタ名、画像モードが分かれば決定できる。

【0238】次に、ステップS2706において、TPNCサーバ101は、ステップS2705で決定した単位面積あたりのトナー消費量に、ステップS2704で計算した配信コンテンツのレイアウト後の印刷面積が単位面積の何倍かの値を積算し、推定トナー消費量係数X(N)の値を計算する。

【0239】なお、推定トナー消費量係数X(N)の値の計算は、例えば、特開平07-329404号公報に記載の技術のように、一度ビットマップに配信コンテンツのレイアウト後の印刷面積を展開してその使用するトナーの各色ごとのドット数を計数し、1ドットあたりのトナー消費量に累積ドット数を積算して求めることもできる。

【0240】そして、ステップS2707において、TPNCサーバ101は、推定トナー消費量累計Xについて、ステップS2706で計算した推定トナー消費量X(N)を加えて $X=X+(N)$ と設定する。

【0241】ステップS2708では、掲載コンテンツカウンタNが配信データファイルから抽出した配信コンテンツの掲載コンテンツ数と等しくなった($N=$ 掲載コンテンツ数)か判定を行う。 $N=$ 掲載コンテンツ数であればこの配信における推定トナー消費量累計Xを格納してこの処理を終了し、Nが掲載コンテンツ数と等しくならなければステップS2703へ戻る。

【0242】次に、トナーカートリッジの交換を促す場

合において、図1に示されるTPNCサーバ101が、推定トナー消費量累計Xの計算後にトナーカートリッジの交換時期の通知を行う際の動作について、図28を参照して説明する。図28は、図1に示されるTPNCサーバ101が、図27のフローチャートに従った後の推定トナー消費量累計Xの計算後にトナーカートリッジの交換時期の通知を行う際の動作のフローチャートである。

【0243】ステップS2801において、TPNCサーバ101は、推定トナー消費量累計Xの計算後に、トナーカートリッジの前の受注日/時を得る。前の受注日/時は、TPNCサーバ101が格納するトナーカートリッジ情報に登録されている。

【0244】ステップS2802において、TPNCサーバ101は、トナー消費量Cを計算する。トナー消費量Cは、図27のフローチャートで計算した各配信ごとの推定トナー消費量累計Xを、前の受注日/時から累計して計算する。

【0245】そして、ステップS2803において、TPNCサーバ101は、トナー消費量Cがトナーカートリッジの標準使用可能量以上となったか、すなわち標準寿命に達したか否かを判定する。トナーカートリッジの標準使用可能量は、TPNCサーバ101が格納するトナーカートリッジ情報に登録されている。ここで、本実施形態における標準寿命とは、例えばトナーカートリッジで言えば、1個のカートリッジで標準的な使い方をした場合に出力できる枚数であり、紙で言えば、購入する紙一束の枚数(500枚の場合が多い)か、あるいは購入する紙一箱の枚数(2500枚の場合が多い)である。すなわち、消耗あるいは消費して、交換あるいは補給し、次を購入する操作が必要になるまでの長さを標準寿命と言う。

【0246】ステップS2803でトナー消費量Cが標準使用可能量以上でない場合は、そのまま処理を終了する。

【0247】ステップS2803でトナー消費量Cが標準使用可能量以上である場合は、ステップS2804に行き、TPNCサーバ101は、受信契約者111にトナーカートリッジの交換時期を通知する。トナーカートリッジの交換時期の通知は、受信契約者111が用いているクライアントコンピュータ112に対して、配信データファイルの送信と同時にトナーカートリッジの交換時期を通知する通知画面データを送信することで行われる。

【0248】なお、配信データファイルの送信と同時にトナーカートリッジの交換時期の通知だけを行い、通知画面データは、受信契約者111がクライアントコンピュータ112で、TPNCサーバ101の受信契約者111がログインすることのできるコンテンツや契約等の管理用のサイトにアクセスした後に送信されるようにし

てもよい。

【0249】そして、トナーカートリッジの交換時期の通知された後は、受信契約者111はクライアントコンピュータ112で、例えば図29(a)に示すような通知画面で、トナーカートリッジの交換時期が近づいたことを確認できる。図29(a)は、図1に示されるTPNCサーバ101から通知された、クライアントコンピュータ112の画面に表示されるトナーカートリッジ交換時期通知画面の概略図である。

【0250】図29(a)のトナーカートリッジ交換時期通知画面では、交換時期を通知するだけでなく、トナーカートリッジを発注するための画面上のYesボタン2901をクリックすることで、交換トナーカートリッジを配送するための配送フォームの画面に移ることができる。この配送フォームデータは、TPNCサーバ101から送信される通知画面データに含まれている。また、図29(a)のトナーカートリッジ交換時期通知画面上で、トナーカートリッジの発注を希望せず、Noボタン2902をクリックすると、この画面は消滅するが、一定時間後に再表示される。

【0251】配送フォームは、例えば図29(b)に示されるように、受信契約者111の購入トナーカートリッジの配送日時の第1、第2希望の入力を促す形式となっている。図29(b)は、トナーカートリッジ交換時期通知画面から移行したクライアントコンピュータ112の画面に表示される配送フォーム画面の概略図である。

【0252】受信契約者111は、クライアントコンピュータ112で、図29(b)の配送フォームに必要なデータ、第1、第2希望の配送日時のデータを入力し、送信ボタン2903をクリックすることでTPNCサーバ101に送信する。

【0253】TPNCサーバ101は、受信した第1、第2希望の配送日時のデータに基づき配送日を調整する。調整できた場合には、TPNCサーバ101は、配送日のデータをクライアントコンピュータ112に送信する。

【0254】配送日のデータを表示する画面は、例えば図30に示されるように、配送日時を通知し、さらに通知した配送日時での決定・変更が可能となっている。OKボタン3001をクリックすると、通知した配送日時で決定する旨をクライアントコンピュータ112からTPNCサーバ101へ送信する。変更ボタン3002をクリックすると、図29(b)の配送フォーム画面に戻り、再度、第1、第2希望の配送日時を入力する。

【0255】以上のように、本実施形態によれば、プリンタ113で、特に配信データファイルだけを印刷出力する場合には、印刷に伴うトナーカートリッジの交換時期をTPNCサーバ101が受信契約者111へ通知し、トナーカートリッジの交換を促すので、受信契約者

111はトナーカートリッジの交換時期の管理を容易に行うことができる。

【0256】また、トナーカートリッジの交換時期の通知後に、トナーカートリッジの発注をTPNCサーバ101に対して行い、配送日まで決定できるので、受信契約者111はトナーカートリッジを交換するために、買いに出かけたり、電話やインターネットで注文したりする手間が省ける。

【0257】また、ここで、本実施形態では、配信コンテンツの出力後に、割り振られるカスタムコンテンツコードを用いることにより、受信契約者111は、より簡単に詳細記事の参照を行うことができる。

【0258】カスタムコンテンツコードを用いて詳細記事を参照する動作について図31を参照して説明する。図31は、本発明に係る広告付き電子新聞システムのカスタムコンテンツコードを用いて詳細記事を参照する動作のフローチャートである。また、図31に示されるフローチャートの処理のうち、TPNCサーバ101により処理される動作は、TPNCサーバ101のCPU201がプログラムと協働することにより処理される。

【0259】TPNCサーバ101は、受信契約者111のクライアントコンピュータ112から、サーバのサイトのアドレスとしての、所定のURL(uniform resource locator)を受信すると、ユーザID、パスワードの入力を促すデータを、受信契約者111に対して送信する。

【0260】上記所定のURLとは、例えば、受信契約者111から、記事参照専用のURLと、末尾に、カスタムコンテンツコードの文字列を加えたURLがある。

【0261】このようなURLの一例として、記事参照専用のURLがhttp://www.x△△△.jp/で表記され、参照記事のカスタムコンテンツコードが2であれば、http://www.x△△△.jp/2の形態をとるURLがある。

【0262】上記のような所定のURLは、クライアントコンピュータ112により作成される。

【0263】すなわち、受信契約者がカスタムコンテンツコード(例えば2)を入力すると、クライアントコンピュータ112は、記事参照専用のURL(例えば、http://www.x△△△.jp/2)を作成する。

【0264】そして、クライアントコンピュータ112のブラウザは、この作成されたURLにより指示されるTPNCサーバ101のファイルにアクセスする。

【0265】したがって、受信契約者111は、一般的には数十文字からなるURLの入力が不要となり、カスタムコンテンツコードの入力だけで、所望のサイトにアクセスすることができる。

【0266】次に、ユーザ認証動作として、TPNCサーバ101は、受信契約者111から、ユーザID、パ

スワードの受信を行う（ユーザの認証）。

【0267】そして、TPNCサーバ101は、登録受信契約者111のデータベースとの照合を行う。

【0268】そして、TPNCサーバ101は、不正な受信データであれば動作を終了する。

【0269】正当な受信データであれば、TPNCサーバ101は、末尾にカスタムコンテンツコードが付与されたURLから、カスタムコンテンツコードを取得する。今回の場合は2となる。

【0270】そして、TPNCサーバ101は、ユーザIDと、カスタムコンテンツコード（2）に基づき、登録受信契約者111のデータベース中から受信契約者111の項目における、最新の配信・出力した記事履歴を抽出する。

【0271】すなわち、カスタムコンテンツコードに対応するオリジナルコンテンツは、受信契約者111ごとに一意に決定されるため、受信契約者111は、カスタムコンテンツコードを用いて、オリジナルコンテンツの抽出を行うことができる。

【0272】そして、TPNCサーバ101は、記事履歴中の、カスタムコンテンツコードに対応する、オリジナルコンテンツのデータを受信契約者111へ送信する。

【0273】このように、受信契約者111は、カスタムコンテンツコードを用いることにより、所望の記事の詳細記事により容易にアクセスすることができる。

【0274】なお、以上説明した本実施形態においては、ニュースサーバから配信され、TPNCサーバ101に保存された記事には、記事間の関連づけは存在しなかった。

【0275】しかし、過去に配信された記事との関連がある場合は、その関連する配信データが、記事データに記載されている記事データ形式であってもよい。

【0276】ここでは、過去に配信された記事との関連がある場合は、その関連する配信データが、記事データに記載されている記事データ形式である例を説明する。

【0277】例えば図32に示すように、ニュースサーバからTPNCサーバ101には、関連記事に関する項目を加えた記事データ形式が配信される。図32は、本発明に係る広告付き電子新聞システムの第1の実施形態における、ニュースサーバからTPNCサーバ101に配信される、関連記事に関する項目を加えた記事データ形式の概念図である。

【0278】図32においては、配信元番号121に対応する関連記事数3201や、第1の関連記事の情報3202、第2の関連記事の情報3203が記載されている。もちろん、関連記事の数は、図32に示されるように2つに限定されるものではなく、その他の任意の数であって良い。

【0279】TPNCサーバ101は、この配信された

関連記事に関する項目を加えた形式の記事をデータベースに構築する。

【0280】そして、TPNCサーバ101は、受信契約者111に関連記事に関する項目も含めた記事データを配信する。

【0281】過去に配信された記事との関連がある場合にその関連する配信データが記事データに記載されている例の動作について図33を用いてさらに説明する。まず、受信契約者は、自己のクライアントコンピュータ112から自己専用サイトにアクセスする（図33の（a））。この自己専用サイトには、各項目がメニューとして掲載されている。図33は、本発明に係る広告付き電子新聞システムの第1の実施形態において、クライアントコンピュータ112に表示される画面の概略図である。

【0282】そして、前述のカスタムコンテンツコードを用いて詳細記事を参照する動作で説明した技術を用いて、所望のコンテンツ（情報）にアクセスする。以下に、前述のカスタムコンテンツコードを用いて詳細記事を参照する技術によるアクセス動作について再び説明する。

【0283】すなわち、「衆議院解散」にはカスタムコンテンツコード1が付与され、「〇〇社利益供与」にはカスタムコンテンツコード2が付与され、「ヒトゲノム解読完了」にはカスタムコンテンツコード3が付与され、「東京で記録的な豪雨」にはカスタムコンテンツコード4が付与されている。

【0284】したがって、「ヒトゲノム解読完了」をより詳細に調査したい受信契約者は、カスタムコンテンツコード3を入力する。

【0285】そうすると、クライアントコンピュータ112は、図33の（a）に示されるサイトのURLに、3を付与したURLでTPNCサーバ101にアクセスする。

【0286】TPNCサーバ101は、上記カスタムコンテンツコード3が付与されたURLを受け取ると、ユーザ（受信契約者）の認証を行う。

【0287】そして、TPNCサーバ101は、ユーザ認証の結果、正当なユーザであることが判明した場合は、カスタムコンテンツコードにて指定される情報の詳細情報をクライアントコンピュータ112に送信する。以上が前述のカスタムコンテンツコードを用いて詳細記事を参照する部分の動作である。

【0288】そして、本例では、送信された情報に関連記事が掲載されていることが特徴となっている。

【0289】すなわち、クライアントコンピュータ112が受信した情報には、例えば図33の（b）に示されるように、「ヒトゲノム解読完了」の記事のみならず、「記者会見動画」、「過去の関連記事」、「厚生省hp（ホームページ）」、「専門家のコメント」、「〇〇社

内h p」といった関連記事に関するリンクが張られている。そのため、ユーザは、容易に関連記事に対してアクセスすることができる。

【0290】したがって、本例においては、所望の情報を適切に得るだけでなく、情報に関連した情報をも芋づる式に得ることができる。

【0291】なお、ここで、以上に説明した本実施形態においては、広告オプションは、受信契約者111の購読料の一部を広告により負担するだけであった。

【0292】しかし、受信契約者111の出力プリンタ113への出力レイアウト条件、例えば、用紙サイズ、出力用紙最大枚数、カラー比率等に応じて、広告による負担を、購読料の一部とするだけでなく、受信契約者111のプリンタ113に関する、例えば、トナーや、インクや、用紙等の消耗品の所定数の提供、消耗品の割引販売、金銭や有価証券の供与等の付加サービスに拡大することができる。

【0293】さらに、受信契約者111の広告に対する反応、例えば、広告のリンク先URLへのアクセス履歴に応じて、図12に示される広告情報に関する受信強度を変更する等して良い。

【0294】すなわち、TPNCサーバ101は、受信契約者111からTPNCサーバ101へのアクセスに関する情報であるアクセスログを記録し、このアクセスログに記録された情報が所定の情報となった場合には、広告情報に設定された条件を変更する。

【0295】たとえば、リンク先URLへのアクセス数が20回を越えることにより、受信強度が強でない場合は、強に変更する。

【0296】ただし、アクセス履歴に応じて変更する条件は受信強度に限定されず、配信強度やその他の条件を必要に応じて任意に変更することができる。

【0297】したがって、本例によれば、よりユーザのニーズに適したサービスを提供することができる。

【0298】(第2の実施形態)次に、本発明に係るコンテンツ配信システムの第2の実施形態について説明する。本発明は、前述の第1の実施形態に限られるものではない。本実施形態も、広告付き電子新聞システムを例として説明する。

【0299】なお、本実施形態の構成や、TPNCサーバ101、クライアントコンピュータ112、ニュースサーバ、広告サーバの構成等は、前述の第1の実施形態と同様である。

【0300】また、本実施形態は以下に説明する部分の動作以外は、前述の第1の広告付き電子新聞システムの動作と同様である。従って、以下の説明では、前述の第1の実施形態と異なる点を説明する。

【0301】前述の第1の実施形態においては、トナーカートリッジの交換時期の通知は、配信データファイルの印刷に使用するトナー消費量から計算するものであ

た。

【0302】しかし、プリンタ113からトナー残量情報を送信してもらえば、プリンタ113で特に配信データファイルだけを印刷出力する場合に限られず、プリンタ113をその他の印刷出力に用いていてもトナーカートリッジの交換時期を管理することができる。

【0303】トナーカートリッジの交換を促す場合において、プリンタ113からTPNCサーバ101へトナー残量Pを通知する際の動作について、図34を参照して説明する。図34は、TPNCサーバ101とクライアントコンピュータ112とプリンタ113の3者間のデータの送受信を示すフローチャートである。

【0304】図34に示すように、クライアントコンピュータ112がTPNCサーバ101から配信データ(電子メールの配信データファイル)を受信する際に、クライアントコンピュータ112からTPNCサーバ101へトナー残量Pが送信される。

【0305】また、クライアントコンピュータ112からプリンタ113へ配信データが送信され印刷出力が実行されると、プリンタ113からクライアントコンピュータ112へ印刷出力の実行後のトナー残量Pが送信される。

【0306】即ち、図34に示すトナー残量P1を例として説明すると、M月N日に、配信データ0のプリンタ113での印刷出力の実行後に、プリンタ113は、トナー残量P1を検出する。プリンタ113のトナー残量P1の検出は、例えば、特開平08-339274号公報記載のようにトナーセンサで検出することで行える。

【0307】そして、印刷出力の実行後に、検出したトナー残量P1をクライアントコンピュータ112へ送信し、クライアントコンピュータ112はトナー残量P1を記憶しておく。

【0308】次に、M月N+1日に、TPNCサーバ101からクライアントコンピュータ112へ配信データ1が送信される際に、先にクライアントコンピュータ112が記憶したトナー残量P1の情報をTPNCサーバ101へ送信する。

【0309】このように、トナー残量Pは配信データの印刷出力の実行後にプリンタ113で検出され、TPNCサーバ101はそのトナー残量Pのデータをクライアントコンピュータ112から次の配信データの配信時に受信する。

【0310】次に、トナーカートリッジの交換を促す場合において、図1に示されるTPNCサーバ101が、トナー残量Pの受信後にトナーカートリッジの交換時期の通知を行う際の動作について、図35を参照して説明する。図35は、図1に示されるTPNCサーバ101が、図34のフローチャートに従って送信されたトナー残量Pの受信後にトナーカートリッジの交換時期の通知を行う際の動作のフローチャートである。

【0311】ステップS3501において、TPNCサーバ101は、トナーカートリッジの前のトナー残量Rを得る。前のトナー残量Rは、TPNCサーバ101が格納するトナーカートリッジ情報に登録されている。

【0312】ステップS3502において、TPNCサーバ101は、図34のフローチャートに従って送信されたトナー残量Pの受信後に、トナー残量Rを受信したトナー残量Pの値に更新する。

【0313】そして、ステップS3503において、TPNCサーバ101は、トナー残量Rがトナーカートリッジのトナーミニマム残量以下となったかを判定する。トナーカートリッジのカートリッジ使用限界として設定されるトナーミニマム残量は、TPNCサーバ101が格納するトナーカートリッジ情報に登録されている。

【0314】ステップS3503で、トナー残量Rがトナーミニマム残量以下でない場合は、そのまま処理を終了する。

【0315】ステップS3503で、トナー残量Rがトナーミニマム残量以下である場合は、ステップS3504に行き、TPNCサーバ101は、受信契約者111にトナーカートリッジの交換時期を通知する。トナーカートリッジの交換時期の通知は、第1の実施形態と同様に行うことができる。

【0316】したがって、本実施形態では、TPNCサーバ101が、プリンタ113からトナー残量を得るので、前述の本発明に係る広告付き電子新聞システムの第1の実施形態と同様の効果を得ることができると共に、検出するトナー残量の精度が良いことから交換時期を正確に判定することができ、また、プリンタ113で特に配信データファイルだけを印刷出力する場合に限られず、プリンタ113をその他の出力に用いてもトナーカートリッジの交換時期を管理することができる。

【0317】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、顧客毎の異なるニーズに対して、詳細な設定を可能とした、オンライン記事送信を提供することができる。

【0318】また、カスタムコンテンツコードから、受信契約者独自のコードにより、簡便に元記事に関する、関連記事などのさらなる情報を提供することができる。

【0319】また、広告へのリンクに、ユーザがアクセスすることにより、購読料の割引等のサービスを簡便に提供することができる。

【0320】また、アクセスログに基づいて情報及び広告情報の抽出条件を変更するため、よりユーザの嗜好及び広告主の意向に沿った情報の送信を行うことができる。

【0321】また、印刷する場合には、広告の印刷に伴う消耗品（トナー、インクなど）の印刷コストを購読者の負担とせず、広告主から返金させることができる。

【0322】また、印刷に用いるプリンタの消耗品カートリッジ（トナーカートリッジ、インクカートリッジなど）の交換時期の管理をその受信時に確認できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態に係る広告付き電子新聞システムの概略構成図である。

【図2】図1に示される広告付き電子新聞システムにおいて用いられるTPNCサーバ101の内部ブロック図である。

【図3】図1に示される広告付き電子新聞システムの動作概念図である。

【図4】図1に示される広告付き電子新聞システムにおいて、受信契約者111のクライアントコンピュータ112が、TPNCサーバ101に対して、受信契約を行う際の動作のフローチャートである。

【図5】図1に示されるTPNCサーバ101からの指示に基づき、クライアントコンピュータ112の画面に表示される新規登録画面の概略図である。

【図6】図1に示されるクライアントコンピュータ112からTPNCサーバ101に送信される、登録確認のためのパスワードの入力画面の概略図である。

【図7】図1に示されるTPNCサーバ101の指示に基づきクライアントコンピュータ112の画面に表示される、契約情報の入力画面の概略図である。

【図8】図1に示されるTPNCサーバ101の指示に基づきクライアントコンピュータ112の画面に表示される、契約情報の入力画面の概略図である。

【図9】図1に示されるTPNCサーバ101の指示に基づきクライアントコンピュータ112の画面に表示される、契約情報の入力画面の概略図である。

【図10】図1に示されるTPNCサーバ101の指示に基づきクライアントコンピュータ112の画面に表示される広告レイアウトのための受信条件等の情報入力画面の概略図である。

【図11】図1に示されるTPNCサーバ101が格納する、受信契約者111に関する配信契約情報の概略図である。

【図12】図1に示されるTPNCサーバ101が格納する、受信契約者111に関する配信契約情報の概略図である。

【図13】図1に示される広告付き電子新聞システムにおける、TPNCサーバ101が、ニュースサーバ121から126から配信された記事と、広告サーバ131から133から配信された広告とを受信し、保存する動作のフローチャートである。

【図14】図1に示されるニュースサーバ121からTPNCサーバ101に送信される記事のデータの概略図である。

【図15】図1に示されるTPNCサーバ101が記事データを格納する際の概念図である。

【図16】図1に示される広告サーバ131が、TPNCサーバ101に送信する更新情報のデータの概略図である。

【図17】図1に示されるTPNCサーバ101のデータベースに格納される広告主のデータの概念図である。

【図18】図1に示されるTPNCサーバ101における広告データのデータベースへの保存形式の概略図である。

【図19】図1に示されるTPNCサーバ101が、受信契約者111のクライアントコンピュータ112に対して、受信契約者111の契約内容に基づく記事の配信を行う際の動作のフローチャートである。

【図20】図1に示される広告付き電子新聞システムに使用される、割り当てられたカスタムコンテンツコードとオリジナルコンテンツコードとの変換テーブルである。

【図21】図1に示される広告付き電子新聞システムにおける、広告データを抽出する際の、条件の概念図である。

【図22】図1に示される広告付き電子新聞システムにおける、広告データを抽出する際の、条件の概念図である。

【図23】図1に示されるTPNCサーバ101が、受信契約者111の契約内容に基づく配信データのカラー・モノクロのいずれかの出力を決定する際の動作のフローチャートである。

【図24】図1に示される広告付き電子新聞システムにおける、配信データのカラー・モノクロのいずれかの出力を決定する際の、条件の概念図である。

【図25】図1に示されるTPNCサーバ101が、プリンタ113において配信広告の印刷に用いるトナー消費量に基づく返却金額の計算を行う際の動作のフローチャートである。

【図26】図1に示されるTPNCサーバ101のプリンタの種別ごとのプリンタ情報のデータの概略図である。

【図27】図1に示されるTPNCサーバ101が、配信ごとに配信データファイルの印刷に用いるトナー消費量の累計の計算を行う際の動作のフローチャートである。

【図28】図1に示されるTPNCサーバ101が、図27のフローチャートに従った後の推定トナー消費量累

計Xの計算後にトナーカートリッジの交換時期の通知を行う際の動作のフローチャートである。

【図29】図29(a)はトナーカートリッジの交換時期通知画面の概略図であり、図29(b)は配送フォーム画面の概略図である。

【図30】配送日のデータを表示する画面の概略図である。

【図31】カスタムコンテンツコードを用いて詳細記事を参照する動作のフローチャートである。

【図32】ニュースサーバからTPNCサーバ101に配信される、関連記事に関する項目を加えた記事データ形式の概念図である。

【図33】クライアントコンピュータ112に表示される画面の概略図である。

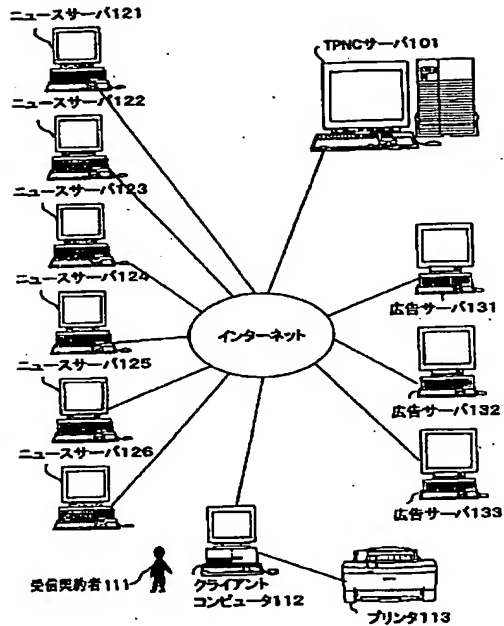
【図34】第2の実施形態に係る広告付き電子新聞システムにおいて、TPNCサーバ101とクライアントコンピュータ112とプリンタ113の3者間のデータの送受信を示すフローチャートである。

【図35】図1に示されるTPNCサーバ101が、図34のフローチャートに従って送信されたトナー残量Pの受信後にトナーカートリッジの交換時期の通知を行う際の動作のフローチャートである。

【符号の説明】

101 TPNCサーバ
111 受信契約者
112 クライアントコンピュータ
113 プリンタ
121, 122, 123, 124, 125, 126 ニュースサーバ
131, 132, 133 広告サーバ
201 CPU
202 入力装置
203 主記憶装置
204 出力装置
205 補助記憶装置
206 クロック装置
207 制御装置
208 演算装置
209 通信装置
3201 関連記事数
3202 第1の関連記事の情報
3203 第2の関連記事の情報

【図1】



【図5】

TPNC登録フォーム

お名前(姓):漢字

お名前(名):漢字

フリガナ(姓):カタカナ

フリガナ(名):カタカナ

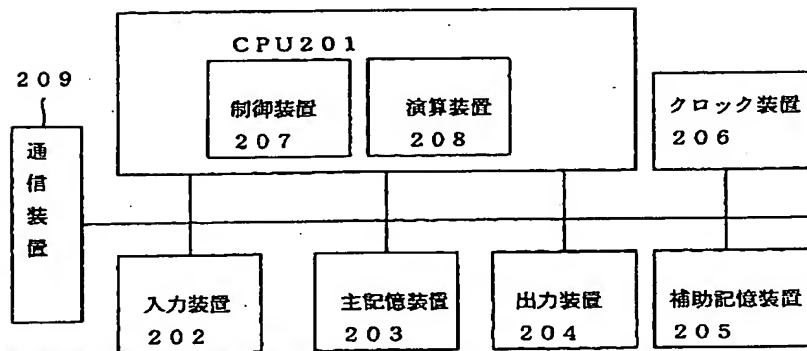
郵便番号(半角数字) -

住所(漢字)

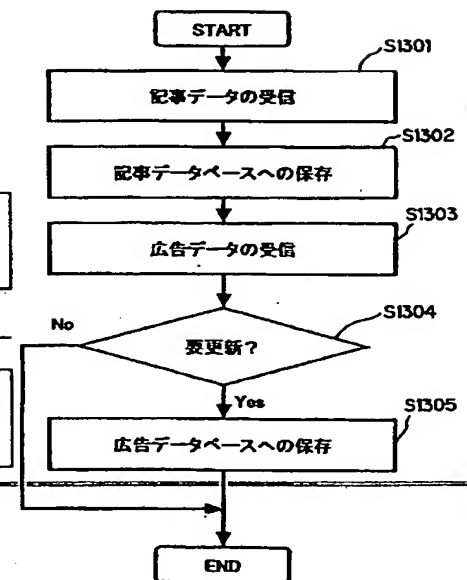
電話番号(半角数字)

現在お使いの電子メールアドレス

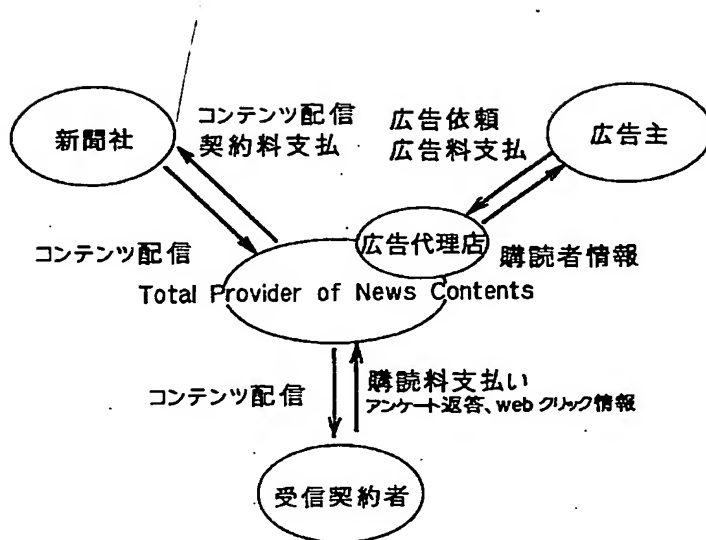
【図2】



【図13】



【図3】



【図6】

TPNC登録確認フォーム

お名前:漢字

お名前:カナ

郵便番号(半角数字)

住所(漢字)

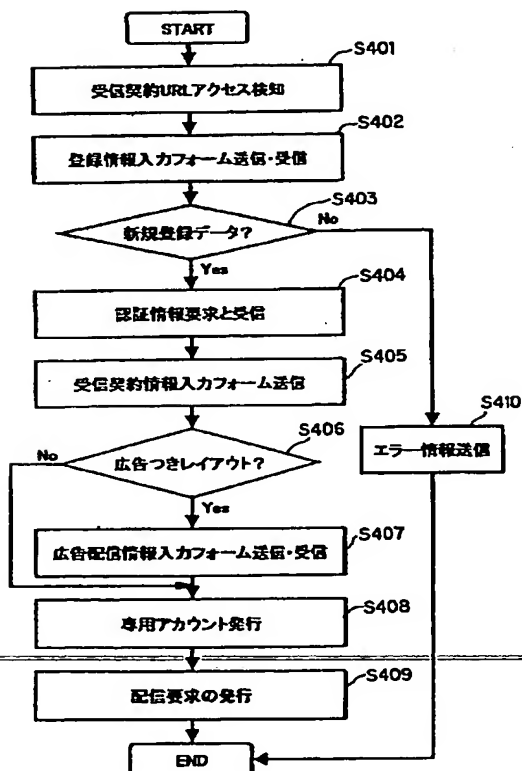
電話番号(半角数字)

現在お使いの電子メール・アドレス

パスワード入力

パスワード確認入力

【図4】



【図7】

TPNC設定フォーム1

配信枚数設定

体裁形態

配信記事設定

支払い方法

【図24】

購読者嗜好度(カラー希望度)と
広告掲載度ランク(カラー優先度)との関係に基づく
配信決定マトリックス

	カラー優先度		
	多	普通	少
カラー希望度	A カラー出力	カラー出力	カラー出力
	B カラー出力	カラー出力	モノクロ出力
	C カラー出力	モノクロ出力	モノクロ出力

カラー希望度

【図8】

TPNC設定フォーム2

指定新聞社

基点

適用エリア

ジャンル

受信強度 強 ☒ 中 ☐ 弱 ☐

指定新聞社

基点

適用エリア

ジャンル

受信強度 強 ☐ 中 ☒ 弱 ☐

【図9】

TPNC設定フォーム3

支払い方法

クレジットカード有効期限 2010 年 10 月

広告オプション Yes ☐ No ☐

配信開始日 2000 年 09 月 01 日

配信形態

支払月額 4,900 円

広告オプションなし 2,100 円

【図11】

【図10】

TPNC設定フォーム4

基点

適用エリア

ジャンル

配布設定

受信強度 強 ☒ 中 ☐ 弱 ☐

基点

適用エリア

ジャンル

配布設定

受信強度 強 ☐ 中 ☒ 弱 ☐

項目	配信データ	データ・FIDの連携データ	備考
ユーザID	△△△△	△△△△	サーバの固定ID
パスワード	ABC-xxxxxx	DEFGHIJ	ユーザの固定パスワード
ユーザ名(住所)	田中 太郎	田中 太郎	
ユーザ名(メールアドレス)	tanaka.taro	tanaka.taro	
住所	東京都△△△区000-XX-X	16002	郵便番号
電話番号	03-XXXX-XXXX	3333333	
電子メールアドレス	mail.yamada@△△△.co.jp	mail.yamada@△△△.co.jp	
ユーザ属性1	20歳~29歳	20	ユーザ属性
ユーザ属性2	男性	0	ユーザ属性
配信開始日	2000/09/01	2000/09/01	
配信開始予定終了予定日	2000/09/30	2000/09/30	
支払い方法	CreditCard	1	
配信設定			
配信元文字	0	0	
配信サイズ	A40	0	
配信強度	0	0	
カラーオプション	20%以下(20)	20	
配信形態	Asynchronous	4	
支払	PC200	1	
アドレス	http://www.△△△.co.jp	2552281	
配信情報1-基点	東京都△△△区000	16002	
配信情報1-適用エリア	WorldWide	0	
配信情報1-配信元文字	A10000	0	
配信情報1-ジャンル	政治(7)	1	
配信情報1-受信強度	強(3)	3	
配信情報2-基点	東京都△△△区000	16002	
配信情報2-適用エリア	WorldWide	0	
配信情報2-配信元文字	000000	1	
配信情報2-ジャンル	政治(7)	2	
配信情報2-受信強度	強(3)	3	
配信情報3-基点	東京都△△△区000	16002	
配信情報3-適用エリア	日本(2)	2	
配信情報3-配信元文字	C00000	2	
配信情報3-ジャンル	政治(7)	3	
配信情報3-受信強度	中(2)	2	
配信情報4-基点	東京都△△△区△△△	10004	
配信情報4-適用エリア	日本(2)	4	
配信情報4-配信元文字	C00000	3	
配信情報4-ジャンル	食料(4)	4	
配信情報4-受信強度	中(2)	4	
配信情報5-基点	東京都△△△区△△△	10004	
配信情報5-適用エリア	日本(2)	3	
配信情報5-配信元文字	C00000	3	
配信情報5-ジャンル	食料(4)	4	
配信情報5-受信強度	中(2)	4	
配信情報6-基点	東京都△△△区△△△	10004	
配信情報6-適用エリア	日本(2)	3	
配信情報6-配信元文字	C00000	3	
配信情報6-ジャンル	食料(4)	4	
配信情報6-受信強度	中(2)	4	
配信情報7-基点	東京都△△△区△△△	10004	
配信情報7-適用エリア	日本(2)	3	
配信情報7-配信元文字	C00000	3	
配信情報7-ジャンル	食料(4)	4	
配信情報7-受信強度	中(2)	4	

【图 14】

[illegible][illegible]

【图 16】

【图 15】

項目	変換データ	データコード(DB内格納データ)
オリジナルコンテンツコード	00-20000720-000103-0001	00-20000720-000103-0001
配信元	A新聞社	0
配信日時	2000.07.20	20000720
適用エリア		0
ジャンル	政治	1
配信速度	速	3
配信番号	0001	0001
タイトル	X国首相にY氏が当選	title20000720_0001.doc
サマリ		summary20000720_0001.doc
詳細記事保存場所	http://www.snews.OAAA.co.jp/...	http://www.snews.OAAA.co.jp/...
詳細記事ファイル	昨年より続いた...	detail20000720_0001.pdf
オリジナルコンテンツコード	04-20000720-037802-0012	04-20000720-037802-0012
配信元	F新聞社	4
配信日時	2000.07.20	20000720
適用エリア	県内	3
ジャンル	野球	78
配信速度	中	2
配信番号	0012	0012
タイトル		title20000720_0012.doc
サマリ		summary20000720_0012.doc
詳細記事保存場所	http://www.snews.OAAA.co.jp/...	http://www.snews.OAAA.co.jp/...
詳細記事	炎天下の中...	detail20000720_0012.pdf

配信元番号:0
 送信日時:2000.07.20
 展覧プラグ:Yes
 配信日時:2000.07.20
 配信番号:001
 基点住所:1
 適用地域エリア:2
 配信強度:中
 広告ジャンル:ショピング
 受信契約个基点住所:自宅 or 会社 or ショッピング
 受信契約者属性1:男性
 受信契約者属性2:20代
 広告配布対象顧客数:23456
 広告タイトル:本日から3日間限りの特売
 広告画像:tokubaiImage
 関連URL:<http://www.O.D.A.A.O.co.jp/adv/tokubai.html>
 関連URL:
 ファイル添付領域...
 :
 :
 :

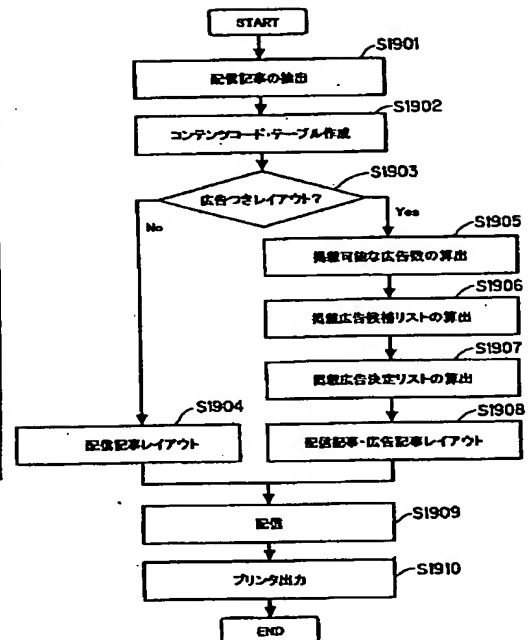
【図17】

項目	表記データ	データコード(DB内格納データ)	備考
広告主番号	0	0	
広告主名	Cカメラ	Cカメラ	
基点住所	東京都△△△区〇〇〇	1460092	
適用地域エリア1	146-xxxx	146****	
適用地域エリア2	146-009x	146009*	
適用地域エリア3	146-0092	1460092	
広告数	1	1	
広告番号	3975039	3975039	
更新間隔	7	7	
広告主番号	1	1	
広告主名	Aスーパー	Aスーパー	
基点住所	東京都XX区〇〇	1520031	
適用地域エリア1	152-xxxx	152****	
適用地域エリア2	152-009x	152009*	
適用地域エリア3	152-0092	1520092	
広告数	1	1	
広告番号	2459023	2459023	
更新間隔	3	3	

【図18】

項目	表記データ	データコード(DB内格納データ)	備考
広告番号	3975039	3975039	
広告主名	Cカメラ	0	
配信日時	2000.07.20	20000720	
配信番号	1	1	
配信日時	2000.07.20	20000720	
基点住所	東京都△△△区〇〇〇	146-8501	
適用地域エリア	2	2	
配信強度	中	2	
広告ジャンル	ショッピング	5	
受信契約者基点住所	自宅 or 会社 or ショッピング	0,1,5	
受信契約者属性1	男性	0	
受信契約者属性2	20代	20	
広告配布最大顧客数	23456	23456	
広告タイトル	本日から3日間限りの本体特売	tokubai_title	
広告画像	tokubai_image	tokubai_image	
広告配布要約数	23456	23456	

【図19】



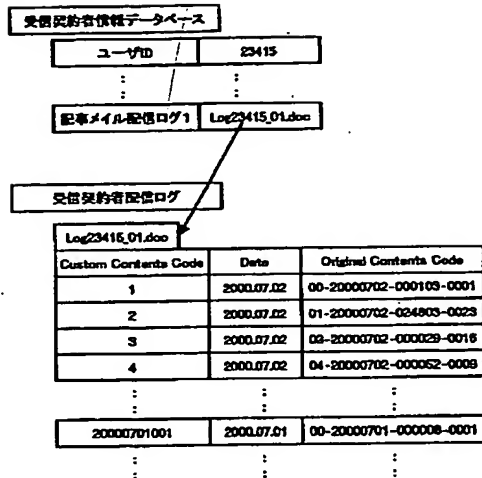
【図21】

購読者嗜好度(受信強度)と
広告重要度ランク(配信強度)との関係に基づく
配信決定マトリックス

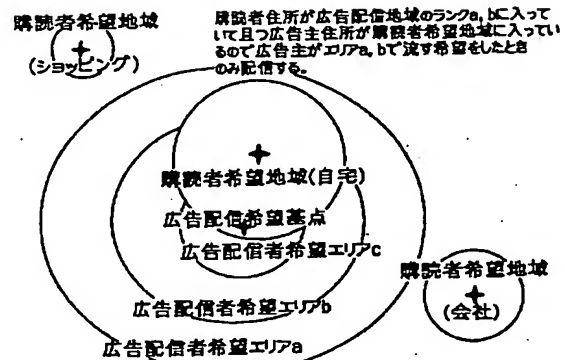
	配信強度		
	強	中	弱
強	配信する	配信する	配信する
中	配信する	配信する	配信しない
弱	配信する	配信しない	配信しない

受信強度

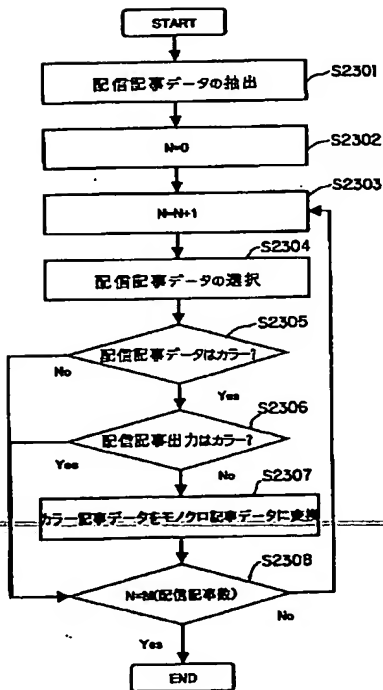
【図20】



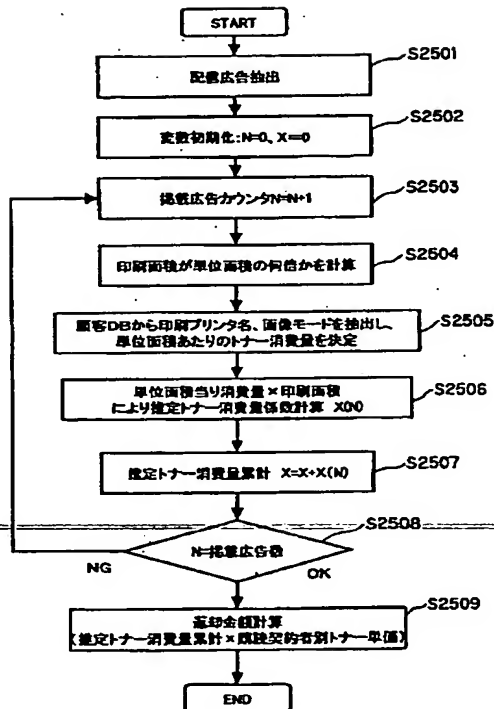
【図22】



【図23】



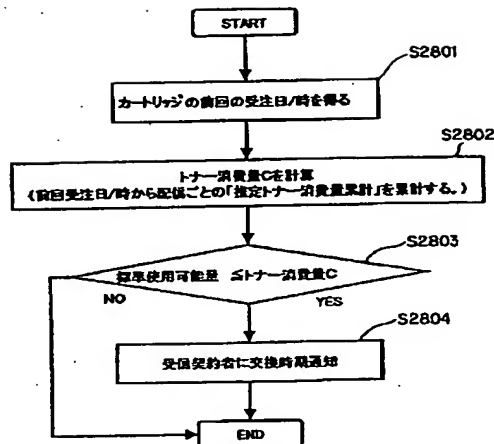
【図25】



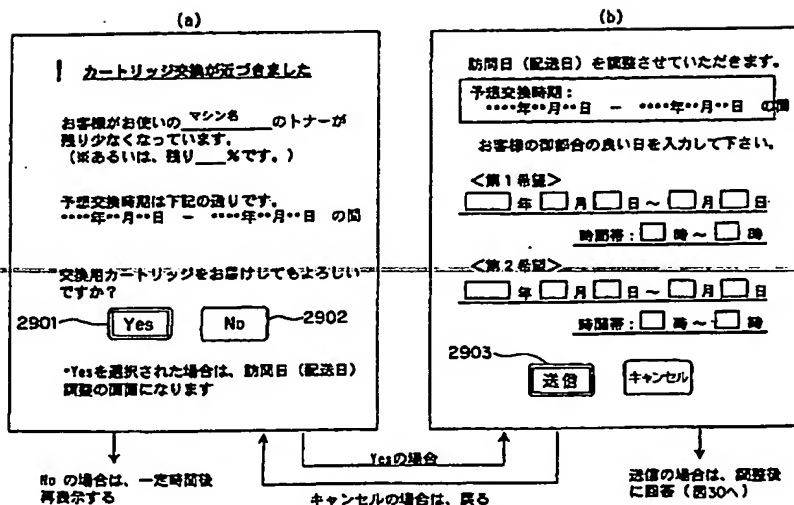
【図26】

項目	表記データ	データコード(DB内格納データ)	備考
プリンタ名	LBP-1000	LBP-1000	
画像モード	標準		2
単位面積当り消費量(キヤラクタ)	2pico-g		2
単位面積当り消費量(画像データ)	20pico-g		20

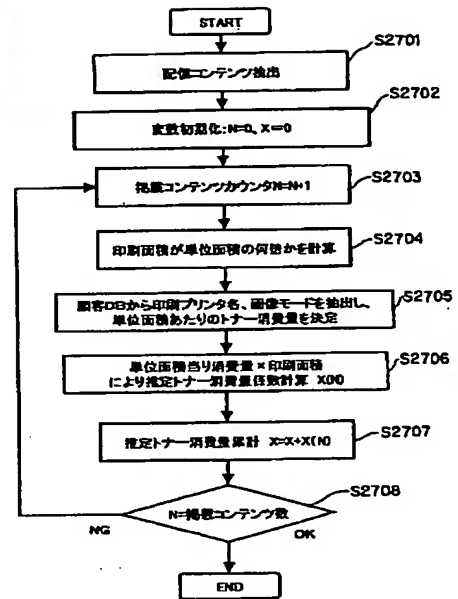
【図28】



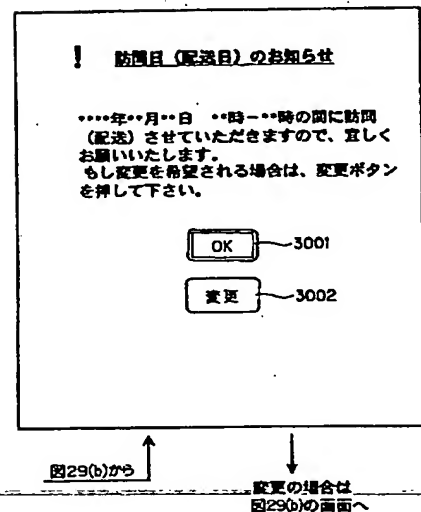
【図29】



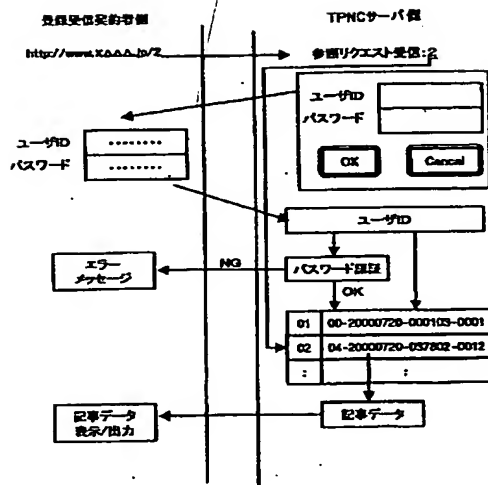
【図27】



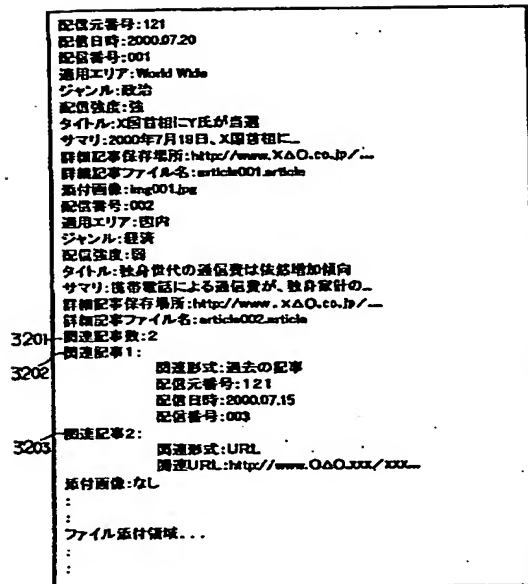
【図30】



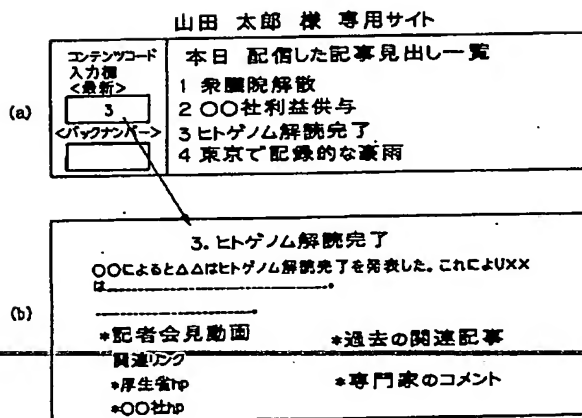
【図31】



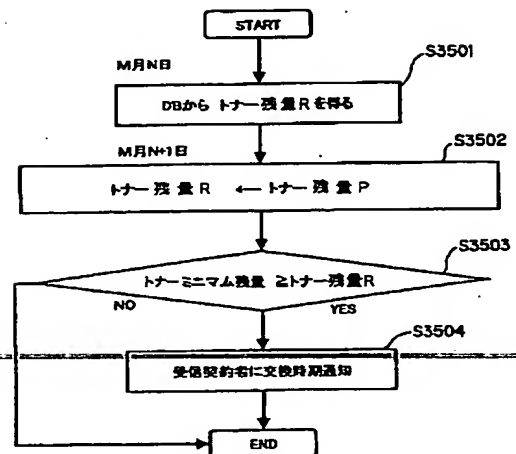
【図32】



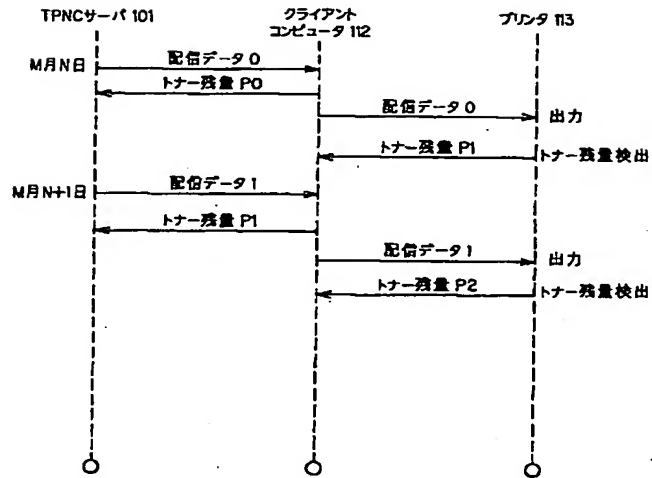
【図33】



【図35】



【図34】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7
G 0 6 F 13/00

識別記号
5 4 0

F I
G 0 6 F 13/00

テーマコード(参考)
5 4 0 S

(72) 発明者 永塚 貴幸
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャ
ノン株式会社内

(72) 発明者 田中 勝彦
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キャ
ノン株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.